1448

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
22 SEP 1939
MADRAS

இந்திய
ஆரம்ப பாடசாலைகளின்

போதனாமுறை

காரி கார்டன்

ஆக்ஸ்பர்ட் யூனிவர்ஸிடி ப்ரெஸ்

இந்திய

ஆரம்ப பாடசாலைகளின்

போதனமுறை

இயற்றியவர்

காரி கார்டன்

சைதாப்பேட்டை டீசர்ஸ் காலேஜில்
கிண்டர்கார்ட்டன் லெக்சரரும், கிண்டர்கார்ட்டன்
இலாகா ஸூபெரின்டென்டெண்டுமானவர்

முகவுரை எழுதியவர்

ஸ்ரீமான் ஸர். நாராயண் சந்தாவர்க்கர், நைட்

~~1008~~ 981
37/3

INDIAN BRANCH

ஆக்ஸ்பர்ட் யூனிவர்ஸிடி ப்ரெஸ்

பம்பாய் கல்கத்தா மதராஸ்

1939

முதல் பதிப்பு ... 1922
இரண்டாவது பதிப்பு 1939

முன்னுரை

பதினேரு அத்தியாயங்களடங்கியதும், "இந்திய ஆரம்ப பள்ளிக்கூடங்களின் போதனமுறை" என்று பெயர்கொண்டது மான இக்கிரந்தம் வெகு உபயோகமானது. அதிற் கண்டுள்ள ஒவ்வொரு அத்தியாயமும் அதைச்சார்ந்த விஷயத்தில் அதிக அனுபோகமும் தேர்ச்சியுமடைந்த போதனசிரியர்களால் எழுதப்பட்டுள்ளது. முகவுரையையும், அத்தியாயங்களில் இரண்டையும் எழுதிய மிஸ் காரி கார்டன் அம்மாளே புத்தகமுழுவதையும் மேற்பார்வை பார்த்தவர். வித்யா விஷயங்களில் சீர்திருத்தம் அவசியம் உடனே நடைபெறவேண்டுமென ஓயாமல் நாடு முழுவதும் வேண்டிக்கொள்ளும் தற்காலத்தில், வித்தையை நன்கு புகட்டும் விஷயமாகப் பிரசுரப் படுத்திய இவ்வரிய நூலுக்கு நன்முகமளித்தல் தகுதியே. இப் புத்தகத்திலுள்ள அதிகாரங்கள் குழந்தைகளுக்கு எவ்விதம் வித்தியாப் பியாசம் செய்விதென்பதை விவரிக்கின்றன. சிறு பருவத்தில் அறிந்து கொள்வதே பிற்காலங்களில் வரிசைக் கிரமமாய் அடையும் ஞானத்துக்கு அஸ்திபாரமாகும். இவ்விதமாய்த்தான், ஆங்கிலேய மகாகவியொருவருடைய திவ்யவாக்கை யொத்து, குழந்தையானவன் கொஞ்ச காலத்துக்கப்புறம் தான் வளர்ந்து தேறிய மனிதனுக்குப் பிதாவாகிறான்.

நம்முடைய தேசத்து வித்தியாபிவிர்த்திக்கிரமத்தில் இவ்விரகஸ்யத்தை இதுகாறும் அலக்ஷியம் செய்திருப்பது நமது துர்அதிர்ஷ்டமே. வித்தையினுடைய மேல்நுனியைக் குறித்தே நாம் விசேஷமாய்க் கவனித்து வந்தோமே யொழிய, அஸ்திபாரத்தைப் பற்றிச் சற்றேனும் சிந்திக்கவில்லை. குழந்தைகளைக் கவனித்துப் பயிற்சிசெய்யும் விஷயத்தில் அதற்காக வேற்பட்ட ஆசிரியன் தகுந்தவனே, அல்லவோ, என்பதை யோசிக்காமலே, அவர் தமது வேலையை நன்கு முடிப்பரென நாம் துணிகிறோம். ஒருவனுக்கு வித்தியாப்பியாசமும், நற்குண நல்நடக்கையும் சரிவர உண்டாகச் செய்யவேண்டுமானல், அவன் எட்டு வயதாவதற்குள் அதற்கு வேண்டிய எல்லாப் பிரயத்தனத்

தையும் செய்யவேண்டும். இந்த பரம உண்மையை ஸோஸையடி அவ் ஜீஸஸ் என்னும் சங்கத்தாரைச் சேர்ந்த கத்தோலிக் பாதிரிமார்கள் வெகுகாலத்துக்கு முன்னேயே கண்டுபிடித்தனர். அவ்விளம்பருவத்திலேதான் புருஷலக்ஷணங்களின் அஸ்திபாரம் உறுதியாய்ப் போடப்படுகிறது. புராதனகால முதற்கொண்டு நம்முடைய தேசத்திலும் இதே அபிப்பிராயம்தான் நடைபெற்று வருகிறது. இந்துக்களுடைய சாஸ்திரங்களின்படியும், இந்து மஹான்களுடைய அபிப்பிராயத்தின்படியும், ஒரு குழந்தையை எட்டுப்பிராயம் வரையில் அதனுடைய மாதாவே ஒழுங்குபடுத்தவேண்டும். ஏனென்றால், அப் பிள்ளையினுடைய நல் நடத்தைக்கு ஜவாப்தாரி எப்போதும் அந்த அம்மாள் தானே. குழந்தையின் ஆசிரியர்களுள், அவள்தானே முதல், அவள் தானே சிறந்தவள், மற்றவாசிரிய ரெவரைக்காட்டிலும், அவள்தானே மேற்பட்டவள். பார்வோனுடைய குமாரத்தியால் போதிக்கப்பட்ட மோசே என்பவருடைய அபார தேர்ச்சியே இவ்விரகஸ்யத்தை ஊர்ஜிதப்படுத்தும் நல்லுதாரணமாம். மிஸ் கார்டன் அம்மாள் எழுதிய முகவுரையில் "ஆரம்ப பாடசாலையிலுள்ள உபாத்தியாயர்களெல்லோரும் ஸ்திரீகளாயிருப்பது நலம். ஏனென்றால், அனேகமாய் சிறு குழந்தைகளிடத்தில் ஸ்திரீகள்தான் ஒற்றுறவாயிருப்பார்கள். குழந்தைகளுடைய நிலைமையையறிந்து அவர்களுடைய மட்டத்துக்குத் தக்கபடி தங்களைக்கொண்டு வருவதில் புருஷர்களைப்பார்க்கிலும் அவர்களே உயர்ந்தவர்" என்று வற்புறுத்தியது வெகுகாலமாய் நாம் அனுசரித்து வந்த கொள்கையே. சித்திரவேலை செய்பவன், ஒரு மரத்தின் உருவத்தை வரையும்போது அம்மரமாகவே தான் ஆய்விடவேண்டுமென்றும் அம்மரத்தின் வளர்ச்சி இரகஸ்யத்தை உள்ளறிந்து தேர்ந்துகொள்ள வேண்டுமென்றும் சாஸ்திரிகள் சொல்வதுபோலவே, சிறுவர்களுக்குப் போதிக்கும் ஆசிரியர், அச்சிறுவர்களை நல்ல தேசாபிமானிகளாக்கும் பொருட்டு, அவர்களைப்போலவே யாகவேண்டும. "சிறு பிள்ளைகளை என்னிடத்தில் வரவிடுங்கள்" என்று கிறிஸ்துவானவர் உரைத்தது சகலவித வித்யா சீர்திருத்தத்துக்கும் அடிப்படையான உன்னத கருத்தே. இவ்வபிப்பிராயமே ஒவ்வொரு அத்தியாயத்திலும் தெளிவாயும் விவரமாயும் எழுதப்பட்டுள்ளது.

என். ஜீ. சந்தாவர்க்கர்

அட்டவணை

அத்தியாயம் பக்கம்

முகவுரை 1
காரி கார்டன்

1. பாடசாலை ஏற்பாடும், நடவடிக்கை ஒழுங்கும் 12
மைகெல் உவெஸ்டு

2. பாலர் வகுப்பு 37
காரி கார்டன்

3. a. வாசித்தலும், எழுதுதலும் 51
ஜீ. ஈ. ஹார்டிங்

3. b. தமிழ் 68
வீ. பீ. வெங்கடராம அய்யர்

4. கணக்கு 86
டீ. கே. வெங்கடராமன்

5. சாதாரண விஷயஞானம் அல்லது உலக விஷய ஞானம் 110
எம். ஆர். சுப்ரமண்யம்

6. பூகோளமும் சரித்திரமும் 122
பீ. டீ. ஸ்ரீனிவாஸ அய்யங்கார்

7. சித்திரம் வரைதல் 130
வீ. ஆர். பாரெட்

8. இயற்கைப் பாடம் 145
எம். ராமப்ரமம்

9. பொருள்காட்சிசாலையும் (மியுஸீயம்), புஸ்தக சாலையும் (லைப்ரரி) 164
டி. ஜி. ஆராவமுதன்

10. தேகப்பயிற்சி 175
காரி கார்டன்

11. பாடசாலையில் பிள்ளையின் தேகசௌக்கியம் ... 195
வீ. கே. சாட்டர்ஜி

முகவுரை

உபாத்தியாயர்

"சிறுவர்களுக்கு உபாத்தியாயராயிருக்க ஒரு விஷயம் அத்தியாவசியம்—அதாவது, உபாத்தியாயராகிய நீர் சிறுவரைப்போலவே உம்மை பாவித்துக்கொள்ளுவதும், நீர் கற்றவர் என்பதையும் அல்லது முழுவதும் கற்றறிந்தீர் என்னும் எண்ணத்தையும் மறப்பதுமே. சிறுவர்களின் உண்மையான உபாத்தியாயராயிருக்க, வயதின் வித்தியாசங்களையும், உயர்வு தாழ்வு எனும் எண்ணங்களையும், மனதில் சிறிதும் எண்ணாது மறந்துவிடவேண்டும். மேலான விவேகத்தையும், உயர்ந்த காதல்களையும் அடையும்படியான மார்க்கத்தில் அவர்களுடன் நடந்துசெல்லத் தயாராயிருக்கும் ஒரு மூத்த சகோதரனாக நீர் இருக்கவேண்டும். சிறுவர்களுக்குப் போதிக்கும் தொழிலை மேற்கொள்ளும் உமக்கு ஒரே உபதேசம்தான் நான் சொல்லுகிறேன்—எப்பொழுதும் அழியாத சிறுபிராயத்தை விடாமல் பற்றிக்கொள்ளவேண்டும்."

ஜப்பான் தேசத்து போதனாமுறை மாணவர்களுக்குச் சொல்லப்பட்ட மேற்கூறிய தாகூரின் உபதேச மொழிகளை, இப்பொழுது உபாத்தியாயராயிருக்கும் ஒவ்வொருவரும் நன்றாகக் கவனித்து மனதில் இறுத்திக்கொள்ள வேண்டும். இந்தியாவிலுள்ள உபாத்தியாயர்களுக்கு அவசியமானது 'அழியாத சிறுபிராயத்தை'க் கைப்பற்றிக் கொள்ளுவதே என்று எனக்குத் தோன்றுகிறது.

சிறுவர்களின் உபாத்தியாயர் எப்பொழுதும் மலர்ந்த முகத்துடனும், குதூகலத்துடனும் இருக்கவேண்டும்.

பிள்ளைகளிடத்தில் அன்பும், நேசமும் வேண்டும். ஆரம்ப பாடசாலையில் ஸ்திரீகளே உபாத்தியாயர்களாய் இருக்கவேண்டுமென்பது என்னுடைய உண்மையான அபிப்பிராயம். இதனல், சிறுவர்களுக்குப் போதிக்கும் சக்தி புருஷர்களுக்கு இல்லையென்பதல்ல. பாடசாலை வகுப்புகளில் சிறுவர்களோடு பழகி நடந்துகொள்ளுவதில் அநேக புருஷர்கள் நிகரற்றவர்களாயிருக்கிருர்கள். சைதாப்பேட்டையிலிருக்கும் என்னுடைய கிண்டர்கார்டன் பாடசாலையில் இரண்டொரு புருஷர்கள் மிகத் திறமையுள்ள உபாத்தியாயர்களாயிருக்கிருர்கள். ஆனல் சாதாரணமாக ஸ்திரீகள் பிள்ளைகளிடத்தில் புருஷர்களைவிட அன்பும் அநுதாபமும் உள்ளவர்களாயும், தங்களைச் சிறுவர்களைப் போல் பாவித்துக்கொண்டு அவர்களை நன்ருய் அறியும் சக்தியுள்ளவர்களாயு மிருக்கிருர்கள். இருந்தாலும் ஆரம்ப பாடசாலையிலுள்ள உபாத்தியாயர்களெல்லாரும் ஸ்திரீகளாகவே இருப்பதற்கு அநேகவித இடையூறுகள் இருப்பதாய் எனக்குத் தெரியவருகிறது. ஆகையால் புருஷர்களே தங்களால் இயன்றவரையில் இந்தத் தொழிலைத் திறமையுடன் செய்யவேண்டும்.

சிறுவர்களின் உபாத்தியாயருக்குப் பின்வரும் விஷயங்களைப் பற்றின கல்விப்பயிற்சி வேண்டும்:—

(1) முதல் முதலில் ஸ்வதேசத்தின் இலக்கிய இலக்கணங்களில் பழக்கமும், பிறகு அன்னிய தேசங்களின் இலக்கிய இலக்கணங்களில் பழக்கமும் வேண்டும்.

(2) குழந்தைகளின் வளர்ச்சியைக் கவனித்து, அவர்களின் ஸ்வபாவங்களை நன்கறியவேண்டும்.

(3) பிள்ளைகளுக்குப் பழக்கமான மரம் செடிகளையும், பிராணிகளையும்பற்றிப் படித்தறிய வேண்டும்.

(4) சுலபமான சிறிய கைவேலைகளில் பழக்கம்வேண்டும். சாதாரணமாகக் கைவேலையில் பிரத்தியேகமாகப் பழக்கப்பட்ட உபாத்தியாயர்களே இந்தக் கைவேலையைப் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்க வேண்டுமென்றாலும், தன்னிடம் ஒப்புவிக்கப்பட்ட பிள்ளைகளின் வாழ்நாளில் முக்கியமான இந்தப் பிராயத்தை உபயோகமாகக் கழிக்கச்செய்ய ஏதுவாயுள்ள கைவேலையில், ஒவ்வொரு உபாத்தியாயருக்கும் கொஞ்சம் பழக்கம் வேண்டும்.

உபாத்தியாயருடைய தொழிலின் பொறுப்பு அதிகம்; ஒருவித உற்சாகத்துடனும், உள்ளன்புடனும் இருந்தாலல்லது இப்பெரும் பொறுப்பை வகிப்பது அரிது. தன் பிள்ளைகளின் சக்திகளும், திறமைகளும் வெளிப்பட்டு, வர வர அதிகரித்து வளர்வதைக் கவனிப்பதோடு, அவர்களுக்குச் சிறந்த விஷயங்களில் விருப்பமும், தாழ்ந்த விஷயங்களில் வெறுப்பும் உண்டாகும்படி உபாத்தியாயர் கற்பிக்க வேண்டும். அவர்களுக்குப் பல புது ஆசைகளையும், உற்சாகங்களையும் உண்டாக்கவேண்டும். உபாத்தியாயராகிய ஒருவருக்கு மேலும் மேலும் விஷயங்களைக் கற்றறியும் விருப்பம் சதாகாலமும் வேண்டும். எப்பொழுதும் தன் அறிவை அதிகரித்துக் கொண்டும், ஒருவித உற்சாகத்தை அனுபவித்துக்கொண்டும இருந்தாலல்லது, பிறருக்கு அதிகம் சொல்லிக்கொடுப்பது கஷ்டம். தன்னுடைய தொழிலில் பக்தியும், விசுவாசமும் உள்ள ஓர் உபாத்தியாயர் உத்தம

மான விஷயங்களைத் தன் மனதில் எப்பொழுதும் பதித்துக் கொண்டு தன்னுடையகுணத்தைச் சீர்படுத்தி பிரகாசிக்கச் செய்வார். நற்குணமென்பது நன்னடத்தை மாத்திரமுமல்ல, நல்ல ஸ்வபாவமுமல்ல; உண்மையாவது, ஒரு சங்கடத்தின் பாரத்தைவகித்து நிமிரும் உமது சக்தியையாவது, பிற மனிதர்கள் சந்தேகிக்கவில்லையென்று உணர்வதும்; உமது வாக்குறுதி எழுத்தாலாகிய பத்திரத்தைப் போன்றது என்று எல்லாரும் மதிக்கிறார்கள் என்று தெரிந்து கொள்ளுவதும்; சமயம் வந்தபோது நீர் இதுவரையில் கைவிடாமலிருந்ததால், உம்மிடத்தில் எல்லாருக்கும் நம்பிக்கை யிருப்பதை அறிவதும்; இவைகள்தான் எந்த மனிதனுக்கும், ஸ்திரீக்கும் இருக்கவேண்டிய உத்தம லக்ஷணங்கள். 'இவனே சிறந்த குணசீலன்' என்று சொல்லும்போது, எல்லா தேசத்தாரும் இந்த லக்ஷணங்களையே மனதில் கருதுகிறார்கள்.

இது விஷயமாய் இன்னும் இரண்டொரு வார்த்தை பேசி நிறுத்துகிறேன். எப்பொழுதும் ஒருவித தைரியமுள்ள குணத்துடனும், புன்சிரிப்புள்ள முகத்துடனுமிருக்க நீர் பிரயாசப்படவேண்டும். குதூகலத்துடன் உள்ள மனிதனும், ஒருவனை சதாகாலமும் உற்சாகப்படுத்தும் ஸ்திரீயும், களித்து நகைக்கும் மனிதனும், காரியாகாரியங்களில் சரியான வழியில் தூண்டித் தைரியத்தை உண்டாக்கும் ஸ்திரீயும், இவர்களே என் துணிவான தொழிலுக்குத் துணையாவார்கள். நான் உலாவப் போகும்போது குதூகல மனிதனே கூட்டாளியாகவேண்டும். தெளிவற்ற காரியத்தில் பிரவேசிக்கும்போது, தைரியமுள்ளவனே எனக்குத் துணையாகவேண்டும். ஒரு பெரிய காரியத்தைச் செய்யும் போது, 'அதைரியம்' 'சந்தேகம்' என்னும் வார்த்தைகளைச்

சொல்லாத நெஞ்சம் பக்கத்திலிருப்பது எவ்வளவு மேன்மையாயிருக்கும்? இவ்வித ஊக்கத்தை நாம் கைப்பற்றிக் கொள்ளுவதோடு, நமது பிள்ளைகளுக்கும் புகட்டவேண்டும். இதல்லாமல், ஒரு சமயம் தப்பிதம் நேரிட்டபோதும் புன்சிரிப்புடனிருக்கும் குணம் நம்மிடத்தில் உளதென்றும், சங்கடத்தால் மனம் அதைரியப்பட்டு சஞ்சலப்படும்போது சாந்தமாயும், பொறுமையுடனும் இருக்கும் சக்தி நம்மிடத்தில் உளதென்றும், கஷ்டம் நேரிட்டபோதும் ஒருவித உற்சாகத்துடனும், நம்பிக்கையுடனும் இருக்கும் குணம் நம்மிடத்தில் உளதென்றும், எந்த விஷயத்திலும் கடைசிவரையில் 'அதைரியம்,' 'சந்தேகம்' என்பதே நம்மிடத்தில் இல்லையென்றும், பிள்ளைகள் உணரவேண்டும்.

பிள்ளைகள் — பிள்ளை பிறந்தது முதல், ஏழுவயது வரையில், அவன் மூளை வெகு விரைவாய் அதிகரிக்கிறது. ஆகையால், இந்தக் காலத்தில் மூளைக்கு அதிக கஷ்டத்தைக் கொடுக்கக்கூடாது. கொடுத்தால் பிற்காலத்தில் கெடுதி நேரிடும். ஒரு விஷயத்தின்மேல் அதிக நேரம் புத்தியைச் செலுத்தப் பிள்ளைக்கு முடியாது. ஆகையால், பிள்ளைக்குப் பாடங்களைக் குறைந்த நேரத்திற்கே நடத்தவேண்டும்; அல்லது பாடங்களில் மனதைச் செலுத்துவதால் பிள்ளைக்குச் சிரமம் இல்லாதபடி அவைகளை ரஸிக்கச் செய்யவேண்டும்.

காரியமில்லாமல் கையைக் கட்டிக்கொண்டு ஓரிடத்தில் உட்கார்ந்திருப்பது பிள்ளையின் ஸ்வபாவமல்ல. ஆகையால் அடிக்கடி பிள்ளையின் நடமாட்டத்திற்கு இடைவெளி வேண்டும். இக்காலத்து 'பிள்ளை மனோதத்துவ சாஸ்திரிகள்' பிள்ளையின் நடமாட்டத்திற்கு அதிக இடம் கொடுப்பதால் அவன் மூளை அல்லது புத்தியின் தேர்ச்சிக்கு அதிக

இடம் கொடுக்கிறோம் என்றும், எவ்வளவு தேகப்பயிற்சி உண்டோ அவ்வளவு புத்தி பரவி விரிவடையுமென்றும் சொல்லுகிறார்கள்.

கூடுமானவரையில் பிள்ளை ஸ்வயேச்சையாயிருப்பதும் அவசியம். வகுப்பில் முடியும் அளவு சப்தம் செய்வது இதன் கருத்தல்ல. எப்பொழுதும் பிள்ளையைக் கவனிப்பதும், அவனைக் காவல் காப்பதும், இப்படிச் செய்யாதே அப்படிச் செய்யாதே என்பதும், சேற்றிலும் தண்ணீரிலும் விளையாடாமல் தடுப்பதும், இவைகள் ஸ்வயேச்சையல்ல. இம்மாதிரி செய்து, தன்னிஷ்டப்படி பலவித உணர்ச்சிகளைப் பிள்ளை அனுபவிப்பதை நாம் தடுக்கக்கூடாது. இவ்விதமாகத் தடுத்தால் அவன் பராதீனனாக வளர்ந்து, புத்தியிலும் குறைவடைவான்.

இளம்பிராயத்திலேயே பிள்ளைக்குப் பழக்கங்கள் உண்டாகின்றன; இவை வாழ்நாளளவும் தொடருகின்றன. ஆகையால் பிள்ளைக்கு அடக்கம், காலம் தவறாமை, சுத்தம் முதலிய பழக்கங்களை கற்பிக்கவேண்டும்; அன்பு, அமைதி, நயம் முதலிய குணங்கள் இருக்குமாறு நாம் புகட்டவேண்டும்; இவ்விஷயத்தில் உபாத்தியாயர் தன் நடவடிக்கையால் திர்சனமாகக் காண்பிப்பதே முக்கியமானது. பிள்ளையையும் நயத்துடனும், மரியாதையுடனும் நடத்தவேண்டியது அவசியமென்றும் நாம் அறியவேண்டும்.

பிள்ளையை அடிக்கடி அடக்கியாளுவதால் அவன் அறிவுக்கு உண்டாகும் கெடுதி, சிறிதுநேரம் வேலையில்லாமல் உட்கார்ந்திருக்கும் ஒரு வகுப்பைப் பார்த்தால் தெரியவரும்; பிள்ளைகள் மந்தமாகச் சோம்பலடைந்தும், பாடத்தில் ஸ்வாரஸ்யமில்லாமலும், கவனமற்று விஷயத்தில்

புத்தியைச் செலுத்த சக்தியற்றுமிருக்கிறார்கள். "பிள்ளைகளை யடக்கி சிலைகூசெய்து, அசையாமல் ஒரேமாதிரியாயிருக்கச் செய்வது, அவர்களை வெறும் பிரதிமை கூட்டம் ஆக்குவதற்கு முக்கிய காரணமாகிறது" என்று இக்காலத்திய கதாசிரியராகிய ஒபன்ஹிம் என்பவர் எச்சரிக்கை செய்கிறார்.

உபாத்தியாயரும் பெற்றோரும்

வீட்டிலுள்ளோரும், பாடசாலையிலுள்ளோரும் சேர்ந்து உழைத்தாலல்லது பிள்ளைக்கு இலாபமில்லை. உபாத்தியாயரும், பெற்றோரும் தங்களில் ஒவ்வொருவருடைய கஷ்டங்களை நன்கறியவேண்டும். பிள்ளைகளின் வீட்டு நிலைமையை அறிந்தாலல்லது, உபாத்தியாயர் பெற்றோர்களோடு சமத்துவமாக மனமொத்திருப்பது கஷ்டம். இம்மாதிரியே பெற்றோர் பாடசாலைக்கு வந்து தங்கள் பிள்ளைகள் அங்கு என்ன செய்கிறார்களென்று பார்த்தாலல்லது, தங்கள் குழந்தைகளுக்காக உபாத்தியாயர் எடுத்துக்கொள்ளும் சிரமத்தை நன்கறிய முடியாது. ஆகையால் பிள்ளைகளின் பெற்றோர்களை உபாத்தியாயர் தெரிந்துகொண்டு, பிள்ளைகள் பாடசாலையில் படிக்கும் வேளையில் பெற்றோர்கள் வந்து பார்க்குமாறு வரவழைக்கவேண்டும். இதைத் தவிர, வருஷத்திற்கு ஒருநாள் "பெற்றோர்கள் தினம்" என்று வைத்து, அன்று ஏதாவது விநோதக் கொண்டாட்டங்களை ஏற்படுத்தி, தங்கள் பிள்ளைகள் சந்தோஷிப்பதைப் பார்க்குமாறு பெற்றோர்களைப் பாடசாலைக்கு அழைக்கவேண்டும். அன்று பிள்ளைகளுக்குப் பரிசுகள் அளிக்கலாம். இந்தமாதிரியான காலங்களில் உபாத்தியாயர்கள் பெற்றோர்களோடு வித்தியாசமில்லாமல் பிரியத்துடன் நடந்துகொள்ளவேண்டும். இச்சமயத்தில்,

தலைமை உபாத்தியாயரோ, பாடசாலை மானேஜரோ அல்லது வேறு தகுந்தவர் யாரோ, அவர்கள் பிள்ளைகளின் கல்வி விஷயமாகத் தாங்கள் செய்யு முயற்சிகளையும், ஏற்பாடுகளையும் பற்றி பெற்றோர்களுக்குப் பத்து நிமிஷகாலம் எடுத்துரைத்து, அவர்களின் கூட்டுறவைத் தேடவேண்டும் என்று எனக்குத் தோன்றுகிறது.

ஒவ்வொரு பட்டணத்திலும், நகரத்திலும் ஆரம்ப பாடசாலைகள் அநேகமிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு ஜில்லாவிலும் ஒரு உபாத்தியாயர் சங்கம் ஏற்பட்டு, அதன் முக்கிய பட்டணத்தில் சங்கத்தின் பிரதான ஸ்தலமும், அதன் கிளைகள் ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் இருக்கவேண்டுமென்பது என்னுடைய ஆசை. ஒரு பக்ஷத்திற்கு ஒரு முறை வெவ்வேறு பாடசாலைகளின் உபாத்தியாயர்கள் சந்தித்து ஒன்றுகூடி வெவ்வேறு விஷயங்களைப்பற்றிப் பேசி ஆராய்ந்தறியவேண்டும். இரண்டு அல்லது மூன்று மாதத்திற்கு ஒருமுறை, பிரதான ஸதலத்தில் ஒரு முக்கியமான விஷயத்தைப்பற்றி தேர்ந்தறிந்தவர் யாரையாவது பிரசங்கம் செய்யச் சொல்லலாம். உதாரணமாக, ஜில்லாவின் கிளைச்சங்கங்கள் 'பூகோளம் கற்பிக்கும் முறை'யைப் பற்றி படிப்பதாக வைத்துக்கொள்ளுவோம். அவைகளின் அங்கத்தினர் இது விஷயமாய் அநேக புஸ்தகங்களைப் படித்து, பக்ஷமொருமுறை கூடும் தங்கள் சபையில்பேசி அறிகிறார்கள். பிறகு மூன்று மாதத்திற்கு ஒருமுறை கூடும் பிரதானஸ்தல சபையில், பூகோளத்தில் தேர்ச்சியடைந்து விசேஷ ஞானமுள்ள ஒருவரை வரவழைத்து, அவர் அபிப்பிராயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளலாம். இப்படிச் செய்வதால் நல்ல பிரயோஜனமுண்டு. இந்தச் சங்கத்தைச் சேர்ந்ததாக, கல்வி கற்பிக்கும் விஷயத்தைப் பற்றின இக்காலத்திய சிறந்த புஸ்தகங்களும், பத்திரிகை

களும் அடங்கிய ஒரு புஸ்தகசாலை வேண்டும். இதிலிருந்து கிளைச்சங்கங்களுக்கு குறித்த தினங்களுக்குப் புஸ்தகங்களை இரவல் கொடுக்கலாம். இவைகளுக்குப் பணம் அவசியம் வேண்டும். விருத்தியடைய விரும்பும் ஒவ்வொரு உபாத்தியாயரும் இது விஷயமாக மாதம் கால் ரூபாய் கொடுக்க தயங்கமாட்டாரென்று எனக்குத் தோன்றுகிறது. இப்படிப்பட்ட சங்கம் உபாத்தியாயர்களுக்கு மிகவும் உபயோகமுள்ளது.

இந்தத் தேசத்தின் அநேக ஆரம்ப பாடசாலைகளையும், உயர்தர பாடசாலைகளையும் பல வருஷங்கள் நன்ருகக் கவனித்து, அவைகளின் நிலைமைகளை ஆராய்ந்தறிந்த உபாத்தியாயாகள் இந்தப் புஸதகத்திலுள்ள வியாஸங்களை யெழுதியுள்ளார். இவைகள் நவீனமென்றும், அபூர்வமென்றும் நான் சொல்லவில்லை. இந்தத் தேசத்தின் பாடசாலைகளில் பாடங்களை நடத்தும்போது பிரத்தியக்ஷமாய் அறிந்த பல உண்மைகளும், விஷயங்களும் அநேக இடங்களிலிருந்து இதில் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன; பிள்ளைகளுக்குத் தகுந்தபடி ஆரம்ப பாடசாலை உபாத்தியாயர்கள் இவைகளை உபயோகிக்க வேண்டுமென்பதே என் முக்கிய கருத்து.

ஒருவேளை சில விஷயங்களில் அபிப்பிராயங்கள் பேதப்படலாம். இதன் தாத்பரியம் என்னவென்ருல், ஒரு விஷயத்தைப் பற்றின பல அபிப்பிராயங்களும் உபாத்தியாயருக்குத் தெரிந்தால், அவர் தன் புத்திக்குச் சிறந்ததாகத் தோன்றுவதை எடுத்துக்கொள்ளலாமென்பதே. உண்மையில் எந்த விஷயத்தைப் பற்றியும் ஒரு தீர்மானமான அபிப்பிராயத்தை ஊர்ஜிதமாகச் சொல்லுவது அசாத்தியமான காரியம்.

இந்தப் புஸ்தகத்தில் 'பிள்ளைகளின் தேகசௌக்கிய'த்தைப்பற்றி, டாக்டர் சாட்டர்ஜி எழுதியுள்ள ஒரு வியாஸம் இருக்கிறது. தங்கள் ஆதீனத்தில் விடப்பட்ட பிள்ளைகளின் தேகசௌக்கியத்தைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்ள அவகாசமும், வசதியும் நேராத உபாத்தியாயர்களுக்கு இந்த வியாஸம் வெகு உபயோகமாயிருக்கும்.

தன் வேலையில் மனப்பூர்வத்துடன், தன்னுலியன்ற வரையில் சிரமம் எடுத்துக்கொள்ளாத உபாத்தியாயருக்கு, எவ்வித பிரசங்கமும், புத்திமொழியும், பாடக் குறிப்புகளும் கொஞ்சமும் பிரயோஜனமில்லை. "குழந்தைகளை அன்புடன் பாராட்டுகிறவன், கடவுளிடத்தில் அன்புள்ளவனுவான். குழந்தைகளைக் களிக்கச்செய்கிறவன், தொழிற்சாலையாகிய இவ்வுலகத்தில் கடவுளுடன் வேலை செய்பவனுவான். குழந்தைகளுக்கு உதவிசெய்கிறவன், தேவலோகத்தை இங்கு வரவழைப்பவனுவான். தீமைகளிலிருந்தும், துன்மார்க்கங்களிலிருந்தும் குழந்தைகளைக் காப்பவன, தேசத்தின் நன்மைக்காகப் பாடுபடும் தேசாபிமானிகளில் ஒருவனுவான்."

சில வியாஸங்களின் இறுதியில், உபாத்தியாயருக்கு பொது விஷயத்திற்கும், குறிப்பிற்கும் உபயோகமுள்ள புஸ்தகங்களின் அட்டவணைகள் இருக்கின்றன. பாடசாலையின் புஸ்தகசாலைக்கு இவை வேண்டும். தன்னிஷ்டப்படி சொந்தமாகப் படிப்பதற்குக் குறைந்தது தினம் அரைமணி நேரம் வேண்டும். தான் விருத்தியடைவதை உத்தேசித்து இந்த அரைமணிப் படிப்பு பெரிதல்ல. இவ்விதமாய் ஒரு வருஷத்தில் எவ்வளவோ விஷயங்களைப் படித்தறியலாம். இதல்லாமல், உபயோகமுள்ள சமாசாரங்களைத் தெரிந்துகொள்ளலாம்; நல்ல பாஷாபிவிருத்தி உண்டாகும்; புத்தி

யும் தெளிவடையும். இப் புஸ்தகத்திலுள்ள அட்டவணை கள் ஸம்பூர்ணமானவையல்ல. ஒரு குறிப்புப் புஸ்தகம் வைத்துக்கொண்டு, அதில் தான் படிக்கவிரும்பும் புஸ்தகங் களை அப்போதைக்கப்போது எழுதிக்கொள்ள வேண்டும். இவைகளை வாசிக்கும்போது, முக்கியமான விஷயங்களைக் குறித்துக்கொள்ளவேண்டும். இக் குறிப்புகள் வேறு வேறு சமயங்களில் உதவும். தன் பாஷையிலுள்ள சிறந்த புஸ்தகங்களை உபாத்தியாயர் வாசிக்கவேண்டும். இம்மாதிரி யான புஸ்தகங்கள் இக்காலத்தில் எளிய நடையில் எழுதப் பட்டிருக்கின்றன.

காரி கார்டன்

அத்தியாயம்—1

பாடசாலை ஏற்பாடும், நடவடிக்கை ஒழுங்கும்

ஒரு பாடசாலையின் ஏற்பாடு மூன்று விஷயங்களைப் பொருந்தினது:—

I. பாடசாலை ஆபீஸுக்கு வேண்டிய சில பதிவுப் புஸ்தகங்கள்.

II. பிள்ளைகளிடத்திலும், உபாத்தியாயர்களிடத்திலும் உண்டாகும் சில பழக்க வழக்கங்கள். இது முதல் சொல்லப்பட்டதைவிட முக்கியமானது. இந்த வழக்கங்கள், பெரிய பிள்ளைகளைப் பார்த்து சிறிய பிள்ளைகள் அனுஷ்டித்து, பரம்பரையாக வந்து பாடசாலையில் ஸ்திரமாகின்றன.

III. இது முதல் இரண்டையும்விட முக்கியமானது. தலைமை உபாத்தியாயருக்கும், மற்றுமுள்ள உபாத்தியாயருக்குமுள்ள அந்யோந்ய பாவமும், உபாத்தியாயர்களுக்கும் (தலைமை உபாத்தியாயர் உள்பட) பிள்ளைகளுக்குமுள்ள அந்யோந்ய பாவமும்தான் இது. பாடசாலை ஏற்பாட்டின் மூன்றாவது காரணமான இதற்குச் சாதாரணமாக நடவடிக்கை ஒழுங்கு என்று பெயர்.

இதல்லாமல் மற்றவைகள் இருந்தும் பிரயோஜனமில்லை. ஏட்டில் என்ன நல்ல ஏற்பாடிருந்தும், அதில் சம்பந்தப்பட்டவர்கள் சிநேகமாயிருந்தாலல்லது உபயோகமில்லை. இருந்தாலும் இந்த மூன்று விஷயங்களையும்பற்றி, அவைகளின் உபயோகக் கிரமப்பிரகாரம் இப்பொழுது கவனிப்போம்.

I. ஏட்டு ஏற்பாடு அல்லது பதிவு புஸ்தகங்கள்.

ஒரு பிரைமரி பாடசாலை ஆபீஸில் சாதாரணமாகப் பின்வரும் பதிவு புஸ்தகங்களிருக்கின்றன:—

(1) உபாத்தியாயர்கள் ஆஜர் பதிவு புஸ்தகம்:—காலையில் வந்தவுடன், உதவி உபாத்தியாயர்கள் இதில் கையெழுத்துப் போடவேண்டும். அவர்கள் வந்த சரியான காலத்தை இதில் குறிக்கவேண்டும். இப்படிச் சரிவர செய்யப்பட்டு வருகிறதா என்று தலைமை உபாத்தியாயர் கவனிக்கவேண்டும். உபாத்தியாயர்கள் கையெழுத்துப் போடும் மேஜையிலாவது, அல்லது நன்றாகத் தெரியக் கூடிய சுவற்றின் ஒரு பக்கத்திலாவது ஒரு கடியாரம் வேண்டும். தினசரி வேலை முடிந்து வீட்டுக்குப் போகும் போதும உபாத்தியாயர்கள் இப்புஸ்தகத்தில் கையெழுத்துப் போடவேண்டும். பாடசாலை ஆரம்பிக்கும் மணி (உதாரணமாக மணி பதினொன்று) அடித்தவுடன், அது வரையில் வந்து சேராத உபாத்தியாயர்கள் கையெழுத்துப் போடவேண்டிய காலியிடத்தில் சிவப்பு மையால் தலைமை உபாத்தியாயர் குறியொன்று போடவேண்டும். இம் மாதிரி மாதத்தில் மூன்று தடவை காலம் கழிந்துவரும் உபாத்தியாயருக்குச் சாதாரணமாய் ஒருநாள் சம்பளம் பிடிப்பது வழக்கம். காலம் தவறி வருவதால் பாடசாலை வேலைக்குக் குந்தகம் நேரிடும். பிள்ளைகளுக்கும் இது அநுசிதமான மாதிரியாகும். ஆகையால் இந்த விஷயத்தில் தலைமை உபாத்தியாயர் வெகுக் கடுமையாயிருக்க வேண்டும். சிறிய ஆரம்ப பாடசாலைகளில் ஒரே உபாத்தியாயர்தானிருப்பார். இவைகளிலும் உபாத்தியாயர் வரவு பதிவுகளைச் செய்யவேண்டும். பாடசாலையின் காரியதரிசியோ, மானேஜரோ அப்போதைக்கப்போது வந்து இவைகளைக் கவனிக்கவேண்டும்.

(2) **வகுப்புப் பிள்ளைகளின் ஆஜர் பதிவு புஸ்தகங்கள்.**—தான் புஸ்தகத்தில் கையெழுத்துப் போட்டதும், தனக்கு முதல் மணி வேலையுள்ள வகுப்பின் பிள்ளைகள் ஆஜர் புஸ்தகத்தை மேஜையிலிருந்து எடுத்துக்கொண்டு ஆரம்ப மணி சப்தம் கேட்டதும் வகுப்பிற்குப்போய், பிள்ளைகளின் பெயர்களைக் கூப்பிடவேண்டும். சில பிள்ளைகள், தங்கள் பெயர்களைக் கூப்பிடுவதற்குமுன் வந்தபோதிலும், பொதுவில் பெயர் கூப்பிட ஆரம்பித்தபிறகு வந்தால், அவர்கள் காலம் சென்று வந்தவர்கள்தான். சாதாரணமாகப் பின்வரும் அடையாளங்களை உபயோகிப்பதுண்டு:—

/ ஆஜர்.

O ஆஜரில்லை.

'வரவில்லை' என்பதைக் குறிக்கும் அடையாளத்தை 'காலம் தவறி' என்பதைக் குறிக்கும்படி, குறுக்கே ஒரு கோடு கிழித்துவிடலாம்:—

Ø

பெயர் கூப்பிடும்போதாவது, கூப்பிட்ட பீறகாவது, முதல் மணி முடிவதற்குள் ஒரு பிள்ளை வந்தால், அவனுக்கு இம்மாதிரிக் 'காலம் தவறி' வந்தவன் என்னும் அடையாளத்தைக் குறிக்கலாம். பிறகு உத்தரவுடன் அல்லது லீவுடன் நின்றதாயிருந்தால், அந்த வட்டத்திற்குள் 'L' என்ற எழுத்தைப் போட்டு மாற்றிவிடலாம்.

Ⓛ

தலைமை உபாத்தியாயரால் கொடுக்கப்பட்ட லீவு

அல்லது உத்தரவை, அவரே அல்லது அவர் சொற்படி பாடசாலை குமாஸ்தா இம்மாதிரி குறிக்கவேண்டும்.

எக்காரணத்தினாலும், வராத பிள்ளைக்கு நேராக, வந்த பிற்பாடு குறித்துக் கொள்ளலாமென்று காலியாக விடக் கூடாது, வேறு புள்ளியும் வைக்கக்கூடாது. இம்மாதிரி பிள்ளைகளுக்கு இடம் கொடுத்தால் அவர்களுக்கு 'காலம் தவறாமல் வருதல்' படியாது. பிற்காலத்தில் ஒருவரும் இம்மாதிரி இடம் கொடுக்கமாட்டார்களே. பதினொரு மணிக்குப் புறப்படும் புகை வண்டிக்கு, ஐந்து நிமிஷம் கழித்து வந்தால், வண்டி தவறிவிடும். அப்பொழுது, எவ்வளவு பிரியமுள்ள உபாத்தியாயரும், காலம் தவறி வருவதால் வரும் துன்பங்களை நீக்கமுடியாதே.

பெயர் கூப்பிடும்போது, வகுப்பின் சட்டாம்பிள்ளை வகுப்பின் எதிரில் நின்று பார்க்கவேண்டும். பெயர் கூப்பிடும்போது பதிலில்லாமல் போனால், வகுப்பைச் சுற்றிலும் பார்த்து அந்தப் ப்பயன் வரவில்லையென்று நிச்சயித்துக்கொண்டு 'வரவில்லை' என்று சொல்லவேண்டும். வந்திருக்கும் மற்றவர்கள் 'ஆஜர்' என்றோ, 'வந்தேன்' என்றோ சொல்லவேண்டும். இப்படிப் பதில் சொல்லுவதில் எல்லாரும் ஒரேமாதிரியாகச் சொல்லவேண்டும். சிலர் 'ஆஜர்' என்றும், சிலர் 'ஆஜர் ஸர்' அல்லது 'ஆஜர் ஐயா' என்றும், மற்றும் சிலர் 'ஹியர்' 'ஹியர் ஸர்' என்றும் சொல்லுவதால் உபாத்தியாயருக்குக் குழப்பமுண்டாகும். தெருவுகளில் சமாசாரப் பத்திரிகைகள் விற்கும் பிள்ளைகள் வாசிக்கும் பாடசாலையில், பெயர் கூப்பிடும்போது, ஒருவன் 'பேபர், ஸர்' என்று பதிலுரைத்தானாம்!

முதல் மணி முடிந்ததும், இந்த வரவு பதிவு புஸ்தகங்களையெல்லாம் ஆபீஸுக்கு அனுப்பிவிட வேண்டும். சில

பாடசாலைகளில், பெயர் கூப்பிட்டவுடன் சட்டாம்பிள்ளை மூலமாக இப் புஸ்தகங்களை தலைமை உபாத்தியாயருக்கு அனுப்பிவிடுகிறுர்கள். இப்படிச் செய்வதால், நேரம் சென்று வந்த பிள்ளைகள் தங்கள் வரவைக் குறிக்கும்படி அவரிடம் போகும்படியாகிறது.

(3) **லீவு பதிவு புஸ்தகமும் (4) சராசரி ஆஜர் பதிவும்:—** ஸர்க்காரிடமிருந்து உதவிப் பணம் வாங்கும் பாடசாலைகளிலும், ஒரு சங்கத்தினர் அல்லது கூட்டத்தார் நடத்தும் பாடசாலைகளிலும், மாதா மாதம் உபாத்தியாயர்கள் எடுத்துக்கொள்ளும் லீவு தினங்களின் கணக்கைக் குறித்து வைப்பது அவசியம். தினசரி ஆஜரான பிள்ளைகளின் மாதாந்தர சராசரியையும், இதை சராசரி மொத்தத் தொகையோடு ஒத்துப்பார்த்த விவரத்தையும் குறித்து வைக்கவேண்டும். நல்ல சீதோஷ்ண ஸ்திதியுள்ள மாதங்களில், சராசரியில் நூற்றுக்கு எண்பது பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வந்திருக்கவேண்டும். ஆனுல் மழைகாலங்களிலும், வியாதிகள் உண்டாகிற காலங்களிலும் இந்த எண் கொஞ்சம் குறையலாம். ஆனுல், சாதாரணமாய் இந்தியாவில் மிகச் சமீபமாயுள்ள பாடசாலைகளுக்கே பிள்ளைகள் போகிறுர்கள். வீட்டிற்குக் கால்மைல் தூரத்திற்குள் ஒரு பாடசாலை யில்லாவிட்டால், பிள்ளைகள் பாடசாலை போவதேயில்லை. ஆகையால், மழை காலத்திலும் அநேகமாய் எல்லாப் பிள்ளைகளும் பாடசாலைக்குப் போகலாம்.

(5) **அட்மிஷன் அல்லது புதிதாகச் சேர்ந்த பிள்ளைகளின் விவரப் புஸ்தகம்:—** இது மிகவும் முக்கியமானது. இது சரியாயில்லாவிட்டால், பிள்ளைகள் பாடசாலையைச் சேருவதற்குப், பாடசாலையை விடுவதற்கும் ஏற்பட்டுள்ள சட்டங்களை அநுசரிப்பது கஷ்டம். இப் புஸ்தகத்தின்

பந்திகளில் விவரங்களைப் பதிந்துகொள்ளுவது வீண்காலப் போக்கு என்றும், இந்தச் சட்டங்களெல்லாம் அனுவசிய மென்றும் சில உபாத்தியாயர்கள் எண்ணுகிறார்கள். அப்படியல்ல. உபாத்தியார்களின் நன்மைக்காகவும், ஆதரவுக்காகவும் இவை ஏற்பட்டன. ஒரு பள்ளிக்கூடத்திலுள்ள நல்ல பிள்ளைகளை, யோக்கியதையில்லாமல் நடத்தப்பட்டு வரும் மற்றொரு பள்ளிக்கூடத்திற்கு, அங்கே குறைந்த சம்பளமென்றும், சுலபமாக மேல் வகுப்புக்குப் போகலாமென்றும் ஏமாற்றி அழைத்துப் போகாதபடி இந்தச் சட்டங்கள் தடுக்கின்றன. இந்த அட்மிஷன் புஸ்தகத்தில், பிள்ளைகளுக்குப் பிற்காலத்தில் மிகவும் முக்கியமான சரியான பெயரையும், சரியான வயதையும் குறிக்கவேண்டும். இவ்விஷயங்களில் பெற்றோர்கள் அஜாக்கிரதையாயிருக்கிறார்கள். 'என்னமோ சிறிய பள்ளிக்கூடம், பையனோ பாலன், குழந்தை' என்று நினைத்து குழந்தையின் சரியான பெயருக்குப் பதிலாகச் செல்லப் பெயரையும், நிதானமாய் ஒரு வயதையும் சொல்லிவிடுகிறார்கள். பையன் ஹை ஸ்கூலுக்குப் போகும்போது, மாற்றுச்சீட்டு அல்லது டிரான்ஸ்பர் ஸர்டிபிகேட் விஷயமாகக் கஷ்டம் நேரிடுகிறது. சில வேளைகளில், இந்தப் பிழை திருத்தப்படாமல் பையன் மெட்குரிலேஷன் பரீக்ஷைக்குப் போகும்போது துன்பம் உண்டாகிறது.

(6) சாமான்களின் தொகை விவரப் புஸ்தகம்:—பாடசாலையிலுள்ள நாற்காலி, மேஜை, பெஞ்சு, பீரோ முதலியவைகளின் ஜாப்தா ஒன்று இருக்கவேண்டும். உதவாமல் தள்ளப்பட்ட சாமான்களை இந்த ஜாப்தாவிலிருந்து அப்போதப்போது அடித்துவிடவேண்டும். இதற்கு மானேஜரின் உத்தரவு வேண்டும். புதிதாக வாங்கினவைகளைப் பதிய

வேண்டும். இப்படிச் செய்வதால், ஸ்கூல் சாமான்களை தாறுமாறாகத் தவறான வழிகளில் உபயோகப் படுத்தாமல் தடுக்கலாம். அல்லாமலும், பிரயோஜன மில்லையென்று தள்ளப்பட்ட சாமான்களின் கணக்கை சரிவரவைக்காததால் உண்டாகும் பொல்லாப்பிலிருந்து தலைமை உபாத்தியாயர் தப்பித்துக்கொள்ளலாம். புஸ்தகசாலை யிருக்கும் பாட சாலையில், அங்குள்ள புஸ்தகங்களின் ஜாப்தா வேண்டும். உபாத்தியாயர்களுக்கும், பிள்ளைகளுக்கும் இரவல் கொடுக்கப்பட்ட புஸ்தகங்களின் விவரத்தையும், எப்பொழுது கொடுக்கப்பட்டன, எப்பொழுது வாப்ஸ் செய்யப்பட்டன என்றும் எழுதிக்கொள்ளவேண்டும். தலைமை உபாத்தியாயர் வருஷத்திற்கொருமுறை ஜாப்தாபிரகாரம் கணக்கிட்டுப் பார்க்கவேண்டும். மொத்த சாமான்களின் விவரத்தைப் புஸ்தகத்தில் உள்ளபடி, பரீக்ஷாதிகாரியாவது, மானேஜராவது கணக்கிட்டுப் பார்க்கவேண்டும்.

(7) தபால்களைக் கோர்த்து வைத்தல்.— விஷயங்களுக்குத் தகுந்தபடி தபால்களைக் கோர்த்து வைக்கவேண்டும். ஒரு காகிதத்தை எடுத்து, அதன்மேல் பெரிய எழுத்துகளால் விஷயத்தை எழுதிக் கோர்ப்பதுதான் சுலபம்.

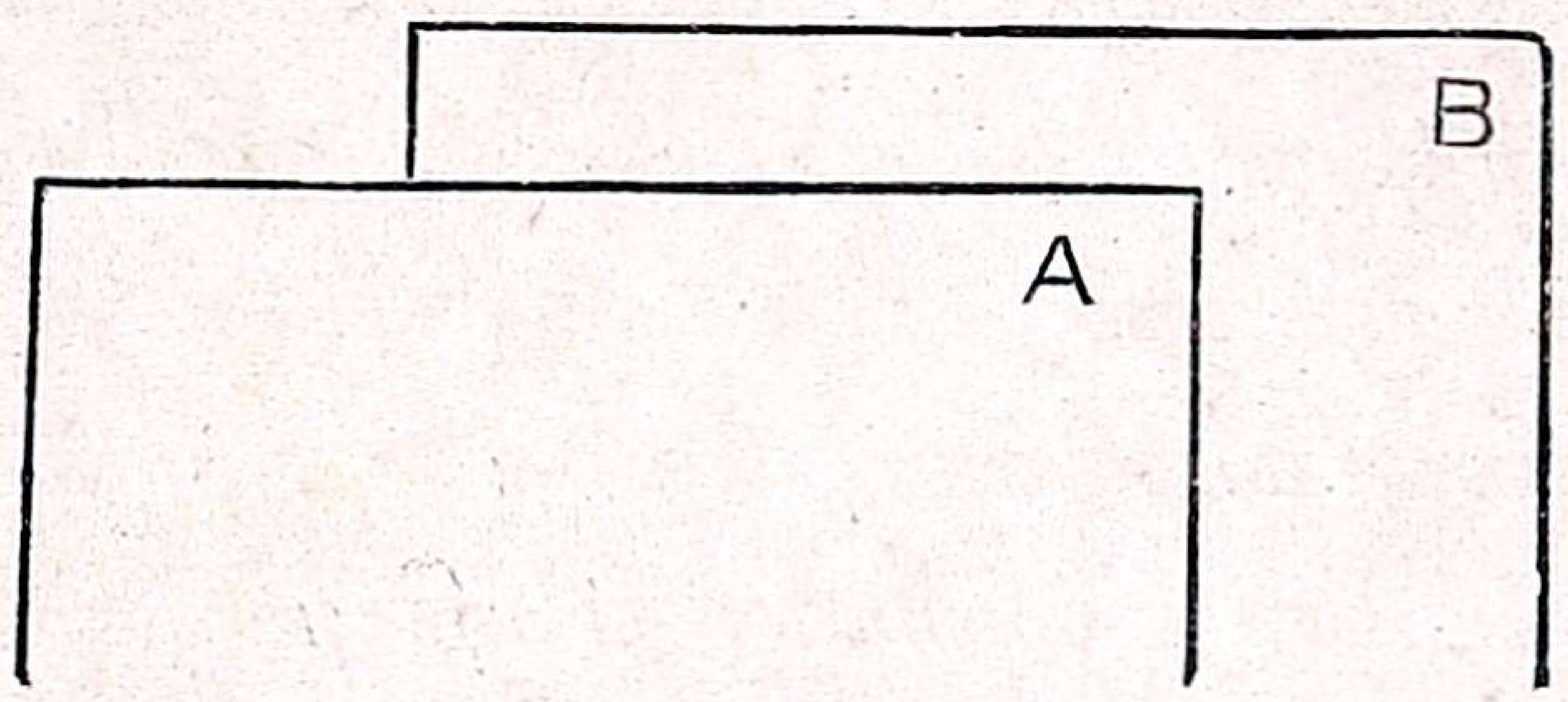
மாதிரி:—

கிணறு. ஒன்று தோண்டியது

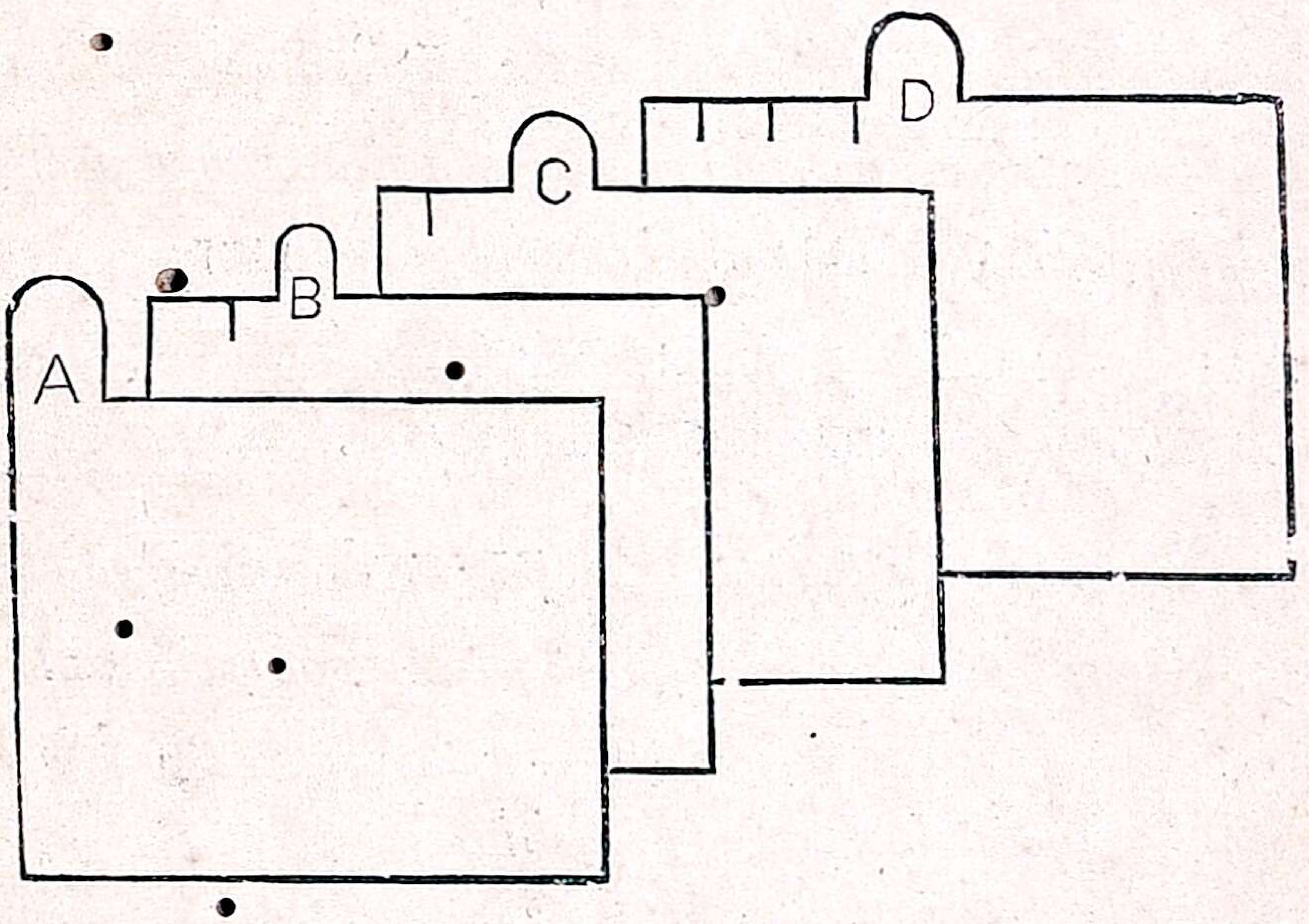
இதன் சம்பந்தமான எல்லாக் கடிதங்களையும் இதன் அடியில் வைத்துக் கோர்க்கவேண்டும். பிறகு பலவித இந்தக்

கோர்வைகளை, அவைகளின் முதல் அக்ஷரவரிசைக் கிரமப்படி அடுக்கிவிடலாம். அக்ஷரங்களைக் குறிக்கக் கொஞ்சம் கெட்டியான அட்டைகளை வைக்கலாம்:—

மாதிரி:—



அதற்கு இன்னும் மேலானவழி:—



நாம் எழுதும் கடிதங்களையும், அது விஷயமாக வந்த தபால்களோடுச் சேர்த்து வைக்கவேண்டும். சில சமயங்களில், வந்த தபாலிலேயே அடியில் சிவப்பு மையில், அதற்கு எழுதின பதிலைத் தேதியுடன் குறிக்கலாம். பதில் அதிகமாயிருக்கும் பெரிய விஷயங்களில், கார்பன் காகிதம் வைத்து இரண்டு பிரதிகள் எடுத்து அசலை வைத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

(8) **தினவர்த்தமானக் குறிப்பு.**—சில தலைமை உபாத்தியாயர்கள் தினசரி வர்த்தமானக் குறிப்பு வைத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். பாடசாலையில் பரிசளிக்கும் காலத்திலாவது, பரீக்ஷாதிகாரிவரும் காலத்திலாவது, அல்லது பாடசாலை விசாரணைச் சபையார் வரும்போதாவது, ஒரு வருஷமாகப் பாடசாலையில் சம்பவித்த விஷயங்களைப் பற்றிச் சொல்லுவதற்கு இந்தக் குறிப்புகள் மிகவும் உபயோகமானவை.

சில உபாத்தியாயர்கள் தாங்கள் விதிக்கும் முக்கியமான தண்டனைகளை சமயம், காரணம், தேதி முதலியவைகளுடன் இதில் குறித்து வைப்பதுண்டு.

தண்டனையாய் அபராதம் விதிக்கும் பாடசாலைகளில் பின் வருமாறு குறித்து வைப்பதுண்டு:—

தேதி.	வகுப்பு.	பெயர்.	பிழை.	(அபராதம் தொகை)

உதவி உபாத்தியாயர் கையெழுத்து.	தலைமை உபாத்தியாயர் கையெழுத்து.	வாங்கின தேதி.

(9–12) **கணக்குகள். மாதாந்தரக்கணக்கு.**—இந்தக் கணக்கு எல்லா வரவு செலவுகளையும் காண்பிக்கும். இதை ஒரு விதத்திலும் குறுக்கி எழுதக்கூடாது. இதில் நிதானமாய் அப்போதப்போது எழுதப்பட்டது வேறு, பிறகு திருத்தமாய் எழுதப்பட்டது வேறு என்று இருத்தல் கூடாது. முதலில் குமாஸ்தாவை நிதானக்கணக்கு எழுதச் சொல்லுவது பிழையாகும். திருத்தமானதும், தெளிவானதுமான வேறொரு கணக்கு எழுதுவது, பொய்க் கணக்கு என்று சந்தேகிக்க இடமாகும். ஒரு ரூபாய்க்கு மேற்பட்ட செலவுகளுக்குத் தகுந்த ரசீதுகள் வேண்டும். ரசீதுகளை எண்ணிட்டு வைக்கவேண்டும். கணக்குப்

புஸ்தகத்தில் செலவுகளுக்கு நேராக, ரசீதுகளின் எண்களைக் குறிக்க வேண்டும்.

மாதிரி:—

ஜனவரி 24. மைக்கூடு ரூ. 1–3–0. ரசீது 23.

ரசீதுகளைக் கோர்த்தாவது, ஒரு புஸ்தகத்தில் ஒட்டியாவது வைக்கவேண்டும். மூன்று மாதத்திற்கொருமுறை பாடசாலைக் காரியதரிசியோ, மானேஜரோ, அல்லது விசாரணைச் சபையில் உள்ளவரோ, இந்த ரசீதுகளைப் பரிசோதித்து, அதன் அடையாளமாய், அவைகளில் தேதியுடன் கையொப்பமிடவேண்டும்.

(10) **உபாத்தியாயர்களின் சம்பள 'பட்டுவாடா' புஸ்தகம்**—இது உபாத்தியாயர்கள் சம்பளம் பெற்றுக் கொண்டதைக் காண்பிக்கும். ஒவ்வொரு மாதமும் ஒவ்வொரு உபாத்தியாயரும் தனித்தனி ரசீது கொடுப்பதைவிட, ஒரு புஸ்தகத்தில் கிரமமாக அவர்களின் கையெழுத்து வாங்கிக்கொள்வது சுலபமானது. உபாத்தியாயரின் முழுச் சம்பளமும், காரணங்களுடன் பிடித்தமும் (குறைந்த சம்பளத்தில் லீவு), கையில் கொடுக்கப்பட்ட மீதித் தொகையும் இந்தப் புஸ்தகத்தில் காணவேண்டும்.

(11) **உதவிப் பணப் புஸ்தகம்.**—இது அவ்வளவு அவசியமில்லை. உதவிப் பணம் கொடுப்போரும் மிகச் சிலர், கொடுப்பதும் அடிக்கடி கிடையாது.

(12) **பிள்ளைகளுக்குக் கொடுக்கும் உபகாரச் சம்பளத்தின் கணக்கு**

சில குறிப்புப் புஸ்தகங்கள் பாடசாலையின் பரீக்ஷை விஷயமானவை. அவையாவன:—

(13) பாடசாலையைப் பார்க்கவரும் அதிகாரிகளின் அபிப்பிராயப் புஸ்தகம்—இந்தப் புஸ்தகத்தின் இட்து பக்கங்களில், பரீக்ஷாதிகாரிகளின் அபிப்பிராயங்கள் நிறைவேற்றப் பட்டன என்றும், அப்படி யில்லாவிட்டால், ஏன் நிறைவேற்ற முடியவில்லை யென்றும் எழுதிவைக்கவேண்டும்.

(14) பரீக்ஷாதிகாரிகளின் பரிசோதனைக்கு வேண்டிய குறிப்புகள்.—பாடசாலைப் பரீக்ஷை காலத்தில், மொத்தப் பிள்ளைகள், சராசரி ஆஜர், சராசரி வரவு செலவு முதலிய குறிப்புகளைப் பரீக்ஷாதிகாரிகளுக்குக் காண்பிக்கவேண்டும். இவைகளை யெல்லாம் ஒன்றுசேர்த்து வைத்திருந்தால் பாடசாலையின் நிலைமையை அறிய இவைகள் சாதனமாயிருக்கும்.

இன்னும் சில குறிப்புகள் மிக முக்கியமானவை. போதனுமுறைக்கு இவை ஏதுவானவை. அவையாவன—

கால அட்டவணை.
போதுவான பாடக்குறிப்பு.
விவரமான பாடக்குறிப்பு.

(15) கால அட்டவணை.—இதை உண்டாக்குவதற்கு வேண்டிய சில விஷயங்கள் எல்லாருக்கும் தெரிந்தவையே:—கடினமான பாடங்களும், சுலபமான பாடங்களும் மாறி மாறி வரவேண்டும். கடினமான பாடங்கள் காலையில் பாடசாலை தொடங்கும்போதாவது, மாலையில் இடை வெளிக்குப் பிறகு முதல் பாடமாயாவது இருத்தல் வேண்டும். நமது தேசத்திற்குத் தகுந்தபடி, இவைகளை ஆராய்ந்து அநுசரிக்கவேண்டும். பதினேரு மணிக்குப் பள்ளிக்கூடம் ஆரம்பித்துப் பிள்ளைகள் வெயிலில் நடந்து வரவேண்டியதாயிருந்தால், முதலில் சுலபமான பாடமே

நடக்கவேண்டும். கை அசையாமல், உறுதியாயிருக்க வேண்டிய கையெழுத்து முதலிய பாடங்களை முதலில் வைத்துக் கொள்ளக்கூடாது; ஏனென்றால் வெயிலில் நடந்து களைத்தவுடன் கை நடுங்கும். சாதாரணமாகக் கடினமான பாடங்களை தினத்தின் குளிர்ந்த நேரங்களில் நடத்தவேண்டும். அதிகாலையில் கூடும் பாடசாலைகளில் இந்தப் பாடங்கள் முதலில் நடத்தப்படும். கணக்கு, சுயபாஷை இலக்கணம் முதலியவை கடினமான பாடங்கள். சுயபாஷை இலக்கியம் கஷ்டமாயுமிருக்கலாம், சுலபமாயுமிருக்கலாம்; இது நாம் சொல்லிக்கொடுக்கும் விதத்தைப் பொருந்தினது. தேக அப்பியாசம் செய்வது ஓய்வல்ல. வேறு பாடங்களைப்போல் இதுவும் களைக்கச் செய்யும். ஆனால், பாடசாலையில் ஒரே பாடங்களாக வரிசையாக நடக்கும்போது இடையில் இது மனதிற்கு ஆறுதலைத்தரும்.

'சொல்லிக் கொடுக்கப்படும் பாடங்களென்'றும், 'மேற் பார்வைப்பாடங்களென்'றும் பாடங்கள் இருவகைப்படும். இரண்டு வகுப்புகளுக்கோ அல்லது ஒரு வகுப்பின் இரண்டு பிரிவுகளுக்கோ ஒரே உபாத்தியாயர் ஒரே சமயத்தில் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டிய பாடசாலைகளில் இவ்வித பாடங்கள் அவசியம். கால அட்டவணை போடும்போது, ஒரு உபாத்தியாயருக்கு இரண்டு வகுப்புகளுக்கும் 'சொல்லிக்கொடுக்கப்படும் பாடங்கள்' இல்லாமலிருக்க வேண்டும். ஒரு உபாத்தியாயர் இரண்டு பாடங்களை ஒரே சமயத்தில் சொல்லிக்கொடுக்க முடியாது. இம்மாதிரியான பாடசாலைகளில் ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் சுமாராகப் பாடங்கள் நடக்கவேண்டும். உபாத்தியாயர் நன்றாகக் கவனித்துச் சொல்லிக் கொடுக்கும் பாடத்திற்குச்

சொல்லிக் கொடுக்கப்படும் பாடமென்றும், உபாத்தியாயரின் உதவியைக்கொண்டு பிள்ளைகள் தாங்களே படிக்கும் பாடங்களுக்கு 'மேற்பார்வைப் பாடங்கள்' என்றும் பெயர்.

சொல்லிக் கொடுக்கப்படும் பாடங்கள் :—

வாசித்தல்;
சொல்லி எழுதல்;
மனக்கணக்கு;
பூகோளம்;
சரித்திரம்;
இயற்கைப்பாடம்.

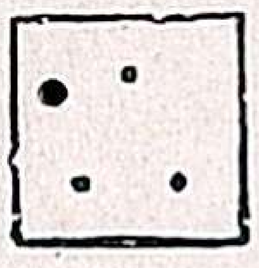
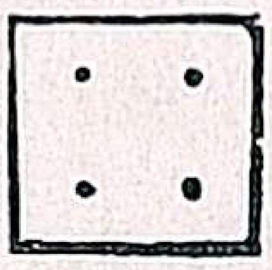
மேற்பார்வைப் பாடங்கள் :—

எழுதுதல்;
கணக்கு;
படம் வரைதல்;
சித்திரம் வரைதல்;
வியாஸம்;
கைவேலை;
தோட்ட வேலை;
தேக அப்பியாசம்;
உபயோகமுள்ள விளையாட்டுகள்.

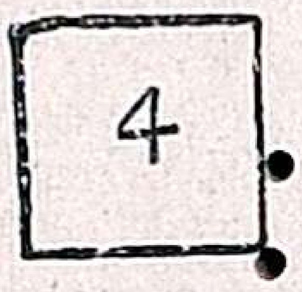
படிப்புக்குச் சாதகமான விளையாட்டுகள்.—போதுமான உபாத்தியாயர்களில்லாத பாடசாலைகளில், பாலர் வகுப்பை நடத்துவது கொஞ்சம் சங்கடம்தான். பாலர்களுக்கு எழுதத் தெரியாததால் அவர்களை சதா காலமும் கவனிக்கவேண்டும். உபயோகமான விளையாட்டு சாமான்களைக் கொடுத்து, அவைகளை வைத்துக்கொண்டு காலத்

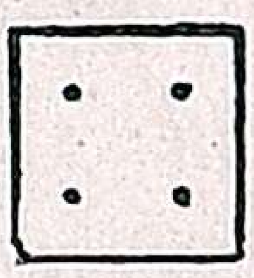
தைக் கழிக்கச் சொல்லலாம், ஒரு குழந்தைக்கு ஒரு சாமானில் அ லு ப் பு வந்தவுடன், வேறொரு சாமானை அவனிடம் கொடுக்கலாம். இம்மாதிரியான விளையாட்டு சாமான்களாவன:—

1. ஸ்டென்சில் என்கிற எழுத்துகளின் வ டி வ மை ந் த சட்டங்கள். இவைகளைப் பிள்ளைகள் பலகைகளின்மேல் வைத்து எழுத்துகளைக் கிழிக்கலாம்.
2. அநேகவித வடிவமுள்ள துவாரங்களுடன் கூடின பலகையொன்று. இந்தத் துவாரங்களில் பொருந்தக்கூடிய மரத்துண்டுகள்.
3. பலவர்ண சீட்டுகள்; பலவர்ண நாடாக்கள்; ஒவ்வொரு சீட்டிலும் அதே வர்ண நாடாவை முடியவேண்டும்.
4. புள்ளிகள் போடப்பட்ட உறைகள் அல்லது பைகள்.

எண்கள் போடப்பட்ட சீட்டுகள். ஓர் எண்ணுள்ள சீட்டை, சரியான உறையில் போடவேண்டும்.



என்னும் உறைக்குள்

என்னும் சீட்டைப் போடவேண்டும்.

இவைகளைப் பலவிதமாக மாற்றிக் கொடுக்கவேண்டும். பிள்ளைகள் தாங்களே கணக்குகள் போடுவதற்கு முன்,

அவைகளைச் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டும். ஒரு வகுப்பிற்கு மனக்கணக்குச் சொல்லிக் கொடுக்கும்போது, இத்துடன் சேர்க்கப்பட்டிருக்கும் வகுப்பிற்கு வேறு ஏதாவது வேலை வேண்டும்.

(16) **பொதுவான பாடக் குறிப்பு.**—அந்த வருஷத்தில் ஒவ்வொரு வகுப்பும் ஒவ்வொரு பாடத்திலும் படிக்கும் விஷயங்களை இதில் காணலாம். ஒவ்வொரு மாதத்திலும், அல்லது ஒவ்வொரு அரை வருஷம் அல்லது கால் வருஷத்திலும் எவ்வளவு நடக்குமென்று இதில் குறிக்கலாம். தலைமை உபாத்தியாயர் பரிசோதிப்பதற்குத் தகுந்தபடி மாதக் கணக்கையோ, அரை வருஷக் கணக்கையோ இதில் காட்டலாம்.

(17) விவரமான பாடக் குறிப்பு.—போதனுமுறைக் கலாசாலைகளில் படிக்கும் உபாத்தியாயர்கள், சாதாரணமாக 45 நிமிஷத்தில் அவர்கள் என்னசெய்யப்போகிறார்கள் என்பதைக்காட்ட நீண்ட பாடக் குறிப்புகள் எழுதுவது வழக்கம். இப்படிச் செய்வது கூடாது என்று எனக்குத் தோன்றுகிறது. பாடசாலையில் தினசரி இம்மாதிரி எழுதுவது அசாத்தியம்.

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்துக்கென்று பாடக் குறிப்பு எழுதினால், அதன்படி விஷயங்களைக் குறைத்தோ, அல்லது பிள்ளைகளைத் துரிதப்படுத்தியோ பாடத்தை நடத்த வேண்டியதாயிருக்கிறது. 65 நிமிஷங்களுக்குரிய பாடத்தை 45 நிமிஷங்களுள் நடத்த நேரிடும். சாதாரணமாய் ஒரு பாடத்தை அறிந்துகொள்ள 75 நிமிஷங்கள் வேண்டிய போது 45 நிமிஷங்களில் அதை நடத்தினால் அநேகருக்குத் தெளிவாகாது. பாடக் குறிப்பு ஒரு விஷயத்தைப் பொருந்தினதாயிருக்க வேண்டுமேயல்லாமல், ஒரு குறிப்

பிட்ட காலத்தைப் பொருந்தினதாக இருக்கக்கூடாது. ஒரு சிறிய விஷயத்தை அல்லது பாடத்தை ஒரு மணியில் நடத்தலாம்; வேறு விஷயங்கள் அல்லது பாடங்கள் நான்கு, ஐந்து, அல்லது ஆறுமணி நேரம் பிடிக்கலாம். இவ்வாறு இருப்பதே நல்லது; ஏனெனில் நீண்ட பாடங்கள் தொடர்ச்சியாய் போதிக்கக்கூடியவையாய் இருப்பதோடு அவைகளை போதிக்கும்போது அவைகளின் நோக்கங்களும் நன்று வெளிப்படும்.

இது விஷயமாகக் கவனிக்கத்தக்கது என்னவென்றால், பாடக்குறிப்புகள் தயார் செய்யும் போதனுமுறைக் கலாசாலையில் பயிலும் உபாத்தியாயர்களிலனேகர் பாடக்குறிப்புகள் தயார் செய்துகொண்டு, பாடங்களை போதிக்கும்போது தங்கள் சாமர்த்தியம் முழுவதையும் பிள்ளைகளுக்கு ஒரு தமாஷாபோல் காட்டவேணுமென்று எண்ணுகிறார்கள். ஆனால் ஒரு அனுபவமுள்ள உபாத்தியாயர் பிள்ளைகள் கற்கவேண்டிய பாடத்தை அனேக தனித் தனி விஷய பகுதிகளாகப் பிரித்து அவ் வொவ்வொரு பகுதிக்கும் போதனு குறிப்புகள் தயார்செய்து கொள்வார்.

ஒவ்வொரு உபாத்தியாயரின் குறிப்பும், வருஷ முழுவதும் நடத்தவேண்டிய பாடங்களைத் தனித்தனி விஷயங்களாகவும், ஒவ்வொரு விஷயத்திற்கும், மறு முறைத் திரும்பநடத்தும் காலமுள்பட, எவ்வளவு மணி பிடிக்குமென்றும் காண்பிக்கவேண்டும். பிறகு ஆரம்பிக்கும் ஒவ்வொரு விஷயத்தையும் எப்படி நடத்துவாரென்றும் காண்பிப்பார். குறிப்புகள் பின்வரும் விஷயங்களைக் காண்பிக்கும்:—

இன்னது படிக்கப்போகிறோம் என்று சொல்லுவதும், பீடிகையும்;

விஷயத்தை எவ்வாறு தேர்ந்தறிதல் என்று பேசுதல் ;
பிள்ளைகளை தேர்ந்தறியச் செய்தல் ;
அறிந்ததைச் சரிபார்த்து பேசித் தெளிதல் ;
அறிந்ததை விஷயங்களில் உபயோகித்தல்.

இந்தமாதிரி ஆரம்பித்து முடித்தல் அனேகபாடங்களைச் சொல்லிக் கொடுப்பதற்கு சரியாயிருக்கும்; ஆனல் எல்லாவற்றிற்கும் பயன்படாது. நாமெல்லாம் அனுத்துச் சலித்த ஹர்பார்ட் என்பவரின் பீடிகை பாடம் சொல்லல் முதலியவைகளைப்போல, இதையும் ஒரே மந்திரமாகவும், ஜாலமாகவும் எண்ணக்கூடாது. பயிற்சித்திறமை வேண்டிய பாடமாகிய 'கையெழுத்து' முதலியவைகளுக்கு வேறுவிதமான முறைவேண்டும். அதாவது:—1. எழுதவேண்டிய முறையை விளக்கிக்காட்டல். 2. தப்பிதமான வழிகளைத் தடுத்தல். 3. பழக்கம். 4. போட்டிப் பரீக்ஷை.

பாடத்திற்குப் பிற்பாடு வீட்டில் செய்யவேண்டிய பயிற்சிகளையும் பாடக்குறிப்புகளில் காணவேண்டும்.

யோசனையுள்ள உபாத்தியாயர் பாடம் நடத்தும்போது உண்டான சம்பவங்களையும் குறித்துக்கொள்ளுவார்—எப்பிள்ளைகளுக்கு நன்ருக புரியவில்லை, எவ்விதமான பிழைகள் உண்டாயின, முதலியவைகள். இவை பின்னல் அவருக்கு உபயோகமாயிருக்கும்.

உபாத்தியாயர் சொல்லிக்கொடுக்கப் போகும்போது, விவரமான பாடக்குறிப்புகளை தன்னுடன் வகுப்பிற்கு எடுத்துச் செல்லவேண்டும். தலைமை உபாத்தியாயர் வகுப்பிற்கு வந்து, சொல்லிக்கொடுக்கும் உதவி உபாத்தியாயருக்கு உபயோகமுள்ளது ஏதேனும் ஒன்றைக் காண்பிக்க

வேண்டியிருந்தால், அதை இந்தப் புஸ்தகத்தில் குறிப்பது நல்லது.

II. வழக்கங்கள்

இத்துடன் பாடசாலை தஸ்தாவேஜுகளை விட்டுவிட்டு, இனி வழக்கங்களைப்பற்றிக் கவனிப்போம். அநேகம் பெயர்களை நாம் கவனிக்கும்போது ஒரேசீராய் இருப்பது அவசியம்; அப்பொழுது காலம் வீண்போகாது; குழப்பம் இராது; இது ஒருவித ஒற்றுமையை உண்டாக்கும். ஆகையால், பாடசாலையில் 'டிரில்' என்கிற கட்டளைப் பயிற்சிவேண்டும். இதனால் பெரிய பிள்ளைகளுக்குக் கட்டளையிடுவதில் ஒருவிதப் பழக்கம் உண்டாகிறது. இக் கட்டளைகளை, வழக்கமான சில காரியங்களைச் செய்வதற்கு உபயோகிக்கலாம்.—வகுப்பில் பிள்ளைகளின் அப்பியாஸப் புஸ்தகங்களைச்சேர்த்து வாங்கவும், மனக்கணக்கு நடக்கும் போதும், ஒரு வகுப்பை வீட்டிற்கு அனுப்பும்போதும், உபாத்தியாயர் வகுப்பிற்கு வந்தவுடன் பிள்ளைகளை நிற்கச் செய்வதற்கும், அல்லது வகுப்பை தேக அப்பியாசத்துக்கு அனுப்பும்போதும் இவைகளை உபயோகிக்கலாம். இக் கட்டளைகளை உபாத்தியாயரே நேரில் கொடுக்கக்கூடாது; என்ன செய்யவேண்டுமென்று வகுப்பின் சட்டாம் பிள்ளைக்கு மெதுவாகச் சொல்லவேண்டும் அல்லது ஜாடை காண்பிக்கவேண்டும். சட்டாம்பிள்ளை வேண்டியதைச் செய்துகொள்ளுவான்.

பாடசாலையில் தினசரி நடந்தேறவேண்டிய காரியங் களிலும் ஒருவித ஒழுங்கு இருப்பது பெரிய உதவியாகும். உபாத்தியாயர்கள் ஆஜர் புஸ்தகத்தில் கையெழுத்துப் போடுவது, பெயர் கூப்பிடுவது, மார்க்குகள் பதிவுசெய் வது, வீட்டில் செய்யப்பட்ட அப்பியாஸங்களை வாங்குவது

இவைகளை ஒரே சீராகச்செய்து, காலக்கிரமத்தில் இவை தானே நடக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். பிள்ளைகளும் இப்படிச் சேர்ந்து ஒழுங்குடனும், சீருடனும் செய்வதில் சந்தோஷப்படுவார்கள். இது பிள்ளைகளுக்கு ஒரு விளையாட்டுபோ லிருக்கவேண்டுமேயல்லாமல், உபாத்தியாயரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட ராணுவ ஒழுங்காய் இருத்தல் கூடாது.

III. நடவடிக்கை ஒழுங்கு

உபாத்தியாயர்களே ஒழுங்காய் நடப்பது அத்தியாவசியம். அவர்களும்சரி, பிள்ளைகளும்சரி, தங்கள் புத்திக்குச் சரியல்லவென்று தோன்றினபோதிலும், தங்களுக்கு இடப்பட்ட கட்டளைகளை யாதொரு தர்க்கமுமின்றி அனுசரிக்க வேண்டும். இப்படிச் செய்தால்தான் பாடசாலை சிறப்புடனும், திறத்துடனும், அன்னியோன்னிய பாவத்துடனும் நடக்கும். இதனால் எல்லோரும் அடிமைகள்போல் படிந்து நடக்கவேண்டுமென்பதல்ல. தலைமை உபாத்தியாயருக்குக் காரியங்கள் சுலபமாயிருக்கும்படி எல்லாரும் ஒருவித ஆசையுடனும், சிநேகத்துடனும் நடந்துகொள்ளவேண்டும். விவேகமுள்ள தலைமை உபாத்தியாயர் பிறர் புத்திமதியை சந்தோஷமாய் ஏற்றுக்கொள்ளுவார். தம் அபிப்பிராயத்தை வெளியிடாமல் யாதொரு கட்டளையையும் அங்கீகரிக்காத உதவி உபாத்தியாயர்களுமுண்டு. இவ்விதமானவர்கள் தம் நடத்தையால் பிள்ளைகளுக்கு அநுசிதமான வழியைக் கற்றுக்கொடுக்கிறார்கள்.

இடப்பட்ட கட்டளையின்படி நடக்க, தன்னை அடக்க சக்தியுள்ள உபாத்தியாயருக்கு பிறரை அடக்கிக் கட்டளை இடும் சக்தியுமுண்டு. ஆனால் பாடசாலையின் ஒழுங்கிற்கு, 'கட்டளை' 'அதிகாரம்' முதலியவை அதிகம் வேண்டிய

தில்லை. மேல்வகுப்புப் பிள்ளைகளைவிடக் கீழ்வகுப்புப் பிள்ளைகள் சூக்ஷுமபுத்தியுடனும், கற்றுக்கொள்ள விருப்பத்துடனுமிருக்கிறார்கள். இவர்கள் உபாத்தியாயர்களை அவ்வளவாய் 'ஆழம் பார்ப்பதில்லை'. ஒரு விஷயம் மாத்திரம் அவர்கள் பொறுக்கமாட்டார்கள்; அது நியாயமே; வேலையில்லாமல் கொஞ்சநேரமும் இருக்கமாட்டார்கள்.

கெட்ட நடவடிக்கை பின்வருபவைகளால் பழகும்:—

I. பிழையான ஸ்வபாவம்—

1. கொடுமை.
2. பொறுப்புடன் பாராட்டாமை (விளையாட்டுத்தனம்).

II. வகுப்பைப் பிசகாய்ப் பராமரித்தல்—

1. சீரின்மை.
2. ஒரு பிள்ளையையே கவனித்தல்.
3. வெறுப்பையுண்டாக்கும் ஒரேரீதி.

III. கற்பிப்பதில் பிழை—

வேலையில்லாமலிருத்தல்.

பிள்ளைகளுக்குப் படிப்பதில் பிரியமில்லையென்றும், எப்பொழுதும் விஷமத்திலேயே புத்தியென்றும் சில உபாத்தியாயர்கள் ஆரம்பத்திலேயே எண்ணி, பிள்ளைகளை அடக்கிக் கொடுமையுடன் நடத்துகிறார்கள். இப்படி எண்ணி நடப்பது விஷமத்தைத் தூண்டும். தாங்கள் குறும்பாய் நடப்பதை உபாத்தியாயர் எதிர்பார்ப்பார்கள் என்று அறிந்து, பிள்ளைகள் அப்படியே செய்ய ஆரம்பிப்பார்கள். சில உபாத்தியாயர்கள் மற்றொருவிதம்: தங்கள்

I. பிழையான ஸ்வபாவம்

பாடங்களை ஸ்வாரஸ்யமுள்ளவைகளாகச் செய்யாமல் தங்களுடைய பயித்தியக்கார நடவடிக்கைகளால் பிள்ளைகளைச் சந்தோஷிக்கச் செய்கிறார்கள். இந்த இருவித பிழைகளுக்கும் ஒரே மூலாதாரம்தான். அசட்டு மனோதைரியமே. பிள்ளைகளையும், அவர்கள் வேலையையும் சேர்ப்பவர் உபாத்தியாயர். இவர் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு பகிரங்கப்படாமலிருக்கிறாரோ, அவ்வளவுக்கவ்வளவு நல்லது. தன்னை பகிரங்கப்படுத்திக்கொண்டு, அசட்டுத் தைரியத்தோடு கூடிய உபாத்தியாயர் வகுப்பில் வேலை நடப்பதற்கு உதவியாயிராமல் இடையூறுகிறார். பிள்ளைகள் இதிலிருந்து தப்பித்துக்கொள்ள வேண்டியதாகிறது. பிள்ளைகளின் முயற்சியை ஒழுங்குப்படுத்துபவராகத்தான் உபாத்தியாயர் இருக்கவேண்டும். பிள்ளைகள் செய்யக்கூடிய யாதொன்றையும் இவர் செய்யக்கூடாது; அவர்கள் சொல்லக்கூடிய யாதொன்றையும் இவர் சொல்லக்கூடாது. வேலையில் ஆசை உண்டாகும்படி நாம் செய்தால், பிள்ளைகள் தாங்களே அதைச்செய்ய விரும்புவார்கள். தானே செய்வதாயிருந்தால் எந்த வேலையிலும் பிரியம் உண்டாகும். ஒன்றும் செய்யாமலிருப்பதே ஒருவனை மந்தபுத்தியுள்ளவனாகச் செய்கிறது. உட்கார்ந்துகொண்டு பிறர் சொல்லுவதைக் கேட்டுக்கொண்டிருப்பது சோம்பலை உண்டாக்கும். போடமுடியாத கணக்குகளைப் போட்டுக்கொண்டிருப்பது தூக்கத்தை விளைவிக்கும். கொஞ்சம்கூட சிரமம் வேண்டாத கேவலம் சுலபமான கணக்குகளைப் போடுவதும் ருசிக்காது. உண்மையில் முயற்சியும் யோசனையும் வேண்டிய காரியங்களைச் செய்யும்போது அதில் ஒருவித ஆசையும் உற்சாகமும் உண்டாகும்.

சீரின்மை ஒருவித அலங்கோலத்தை உண்டாக்கி வேலைக்கு இடையூறை விளைவிக்கும்.

II. வகுப்பைப் பிசகாய் நடத்துதல்

முழுவகுப்பும் வரிசையாக நிற்கும் சமயங்கள் நீங்கலாக, மற்றைய வேளைகளில் ஒரு சமயத்தில் வகுப்பில் ஒரு பிள்ளை தான் நின்றுகொண்டிருக்க வேண்டும். கேள்விகளுக்கு பதில் சொல்லும்போது பிள்ளைகள் எழுந்து நிற்கவேண்டும்; பதில்சொல்லி முடிந்ததும் (அல்லது தவறினும்) உபாத்தியாயர் சொல்லாமலே உட்காரவேண்டும். பிள்ளைகளின் மேஜையின்மேல் புஸ்தகங்கள் இருக்கக் கூடாது. அப்பொழுது படிக்கும் பாடத்திற்கோ அல்லது செய்யும் வேலைக்கோ வேண்டியவைகளைத் தவிர வேறொன்றும் பிள்ளைகளுக்குமுன் இருக்கக்கூடாது. சிறிதுநேரம் சுறுசுறுப்பாக பாடம் நடந்த பிற்பாடு, வகுப்பில் ஒழுங்கு குறையலாம்; எல்லாப் பிள்ளைகளும் உட்கார்ந்திருந்தபோதிலும், சிலர் மெதுவாகப் பேசிக்கொண்டிருப்பார்கள், சிலர் பாதி நின்றுகொண்டிருப்பார்கள், சிலர் முன்னால் சாய்ந்து கொண்டிருப்பார்கள். அப்பொழுது உபாத்தியாயர் "நிமிர்ந்து உட்காருங்கள்" என்று சொல்லி, ஒரு நிமிஷம் தாமதித்து, மறுபடி பாடத்தை ஆரம்பிக்கலாம்.

ஒரு பிள்ளையையே கவனித்தல் அசட்டைக்கும், வேலையின்மைக்கும், அதனால் ஒழுங்கின்மைக்கும் காரணமாகிறது. ஒரு பிள்ளையையே முழுவதும் கவனிக்கும் உபாத்தியாயர் மற்றவர்களை மறந்துவிடுகிறார். பிள்ளைகளின் மேஜைக்குச் சமீபத்தில் போகவேண்டாம். அங்கிருந்து முழுவகுப்பையும் பார்க்கமுடியாது. உமது மேஜையின் பக்கத்திலிருந்துகொண்டு, பிள்ளையை உம்மிடத்தில்

அழையும். வாசிக்கும் பிள்ளையை கேள்விகள் கேட்கக் கூடாது; அவன் வேலையாயிருக்கிறான்; மற்றவர்களை கேள்வி கேட்கவேண்டும். வாசிக்கும் பிள்ளையைப் பார்க்க வேண்டாம்; அவன் என்ன செய்கிறானென்று உமக்குத் தெரியும்; மற்றவர்களைக் கவனிக்கவேண்டும். கெட்டிக் காரப் பிள்ளைகளை முன்னால் உட்காரவைக்கவேண்டாம்; எங்கிருந்தாலும் அவர்களைக் கவனித்துக்கொள்ளலாம்; மந்தமானவர்களை முன்னால் உட்காரச்செய்யவேண்டும்; இவர்களை அடிக்கடி கவனித்துக்கொள்ளவேண்டும்.

நீர் பாடம் நடத்தும்போது, ஒருவரை அதைக் கவனிக்கச்சொல்லி, பத்துநிமிஷத்திற் கொருதரம் ஒவ்வொரு பிள்ளையும் என்ன செய்துகொண்டிருக்கிறான் என்று குறிக்கச்செய்வது நல்ல ஏற்பாடு. உதாரணமாக:—

காலம் 12—47 மத்தியானம்.

வாசித்தல் ...					1		8 பெயர் வேலையாயிருத்தல் அல்லது 40 %
எழுதுதல் ...	1						
கவனித்தல் ...	1	1	1	1	1	1	
விளையாடுதல் ...	1	1	1				12 பெயர் வேலையில்லாமலிருத்தல் அல்லது 60 % அதிருப்தியானது !
பேசுதல் ...	1	1	1	1			
ஒன்றும் செய்யாதிருத்தல்	1	1	1	1		1	

சாதாரணமாய் எந்த விஷயமும் தானே அலுப்பதில்லை: அதை நடத்தும் வழிதான் அலுத்துப்போகும். ஒரு மூச்சு எழுதினபிறகு, கொஞ்சம் பிறர் சொல்லுவதைக் கேட்பதே திருப்தியாயிருக்கும்; ஆனால் வெகுநேரம் கேட்டுக்கொண்டிருப்பது அலுப்பை உண்டாக்கும். பேசுவதும், எழுதுவதும் மாற்றிமாற்றி வரவேண்டும்.

உட்கார்ந்திருப்பதிலிருந்து மாறுதலாகக் கொஞ்சம் நிற்கச் செய்யவேண்டும். உதாரணமாக, மனக்கணக்குப் பிள்ளைகளை வரிசையாக நிற்கச்சொல்லலாம். முக்கியமாக, இவ்வித ஏற்பாடு குளிர்காலத்தில் வேண்டும்.

பத்துநிமிஷம் பேசினபிறகு அல்லது வாசித்தபிறகு ஐந்து நிமிஷம் கேள்விகளுக்கு விடைகள் விரைவாய் எழுதுவது மிகவும் சிறந்த ஏற்பாடு.

இப்படி விரைவாக விடை எழுதுவதை தேக அப்பியாசத்தைப்போல் நடத்தலாம்; பின்வரும் கட்டளைகளை இடுவது வழக்கம்— "பேனாவை (அல்லது பென்ஸிலை) எடுங்கள், அக்பர் எங்கே பிறந்தார்? எழுதுங்கள், பேனாவை (அல்லது பென்ஸிலை) க்கீழே வையுங்கள்." விடை.—"ஸிந்து பாலைவனம்". "சரியாய் எழுதினவர்கள் கையைத் தூக்குங்கள்".

இன்னும் ஒரு பிழைதானுண்டு—அது சொல்லிக் கொடுத்தல், ஒருபோதும் சொல்லிக்கொடுக்கக்கூடாது;

III. சொல்லிக் கொடுக்கும் பிழை

பிள்ளைகளைக் கற்றுக்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும். ஒருவருக்காக மற்றொருவர் கற்கமுடியாது. நமது மூளையும் நமது சதையும் நமக்குச் சொந்தமானவை; நம்மைத்தவிர வேறெவரும் அவைகளை அதிகரிக்கச் செய்யமுடியாது. உபாத்தியாயரால் ஆகக்கூடியது, பிள்ளைகள் கற்றுக்கொள்ளுவதற்கு உற்ற சமயங்களையும், வசதிகளையும் காண்பிப்பதுதான். எப்படிக் கற்றறிவது என்று பிள்ளைகளுக்குக் காண்பிப்பதுதான் நற்போதனை. அரைமணிநேரம் பிரஸங்கத்தைக் கேட்டாவது, அரைமணிநேரமாக நடக்கும் ஒரே பேச்சையே கேட்டாவது பிள்ளைகள் கற்கமுடியாது. பத்து நிமிஷத்

துக்கு மேல் கவனித்துக் கேட்கக்கூடிய பிள்ளைகள் மிகச் சிலர் ; அதிலும், அவர்கள் கேட்டதை உடனே எழுத்து மூலமாயோ, பேச்சுமூலமாயோ, அல்லது நடவடிக்கையிலோ வெளியிட்டுக் காண்பிக்கச் சொன்னுலொழிய கேட்டதை மறந்துவிடுவார்கள். நாம் கேட்பதிலிருந்து கற்பதில்லை ; நாம் செய்வதிலிருந்தே கற்றுக்கொள்ளுகிறோம். ஒரு வருஷத்தில், நீர் பழக்கத்திற்குக் கொண்டுவர முயன்ற சில விஷயங்களையும் அல்லது பிறருக்கு உரைத்த சில விஷயங்களையும் தவிர, இந்த வியாசத்தின் மற்றைய விஷயங்களை நீரே மறந்துவிடுவீர்.

சன்மார்க்கத்தைப்பற்றிச் சொல்லுவது கல்வி விஷயத்திற்கும் பொருந்தும். உள்ளே செலுத்தப்படுவது கல்வியல்ல ; வெளிகிளம்பி வருவதே கல்வி.

சிட்டகாங் போதனுமுறைப் பாடசாலையின் வாசல் நிலையின்மேல் பின்வரும் நீதி தொங்கவிட்டிருக்கிறது:—

தான் சோல்லாமல் பிள்ளைகளை சொல்லச் செய்பவர்
தான் செய்யாமல் பிள்ளைகளை செய்யச்செய்பவர்

இவர்களே சிறந்த உபாத்தியாயர்கள்.

இதையறிவது, போதனுமுறையைப்பற்றின கணக்கில்லாத புஸ்தகங்களை வாசிப்பதுக்குச்சமானமே.

மைகெல் உவெஸ்டு

அத்தியாயம்—2

பாலர் வகுப்பு

பாலர் வகுப்பை அல்லது இப்பொழுது வழங்கும் முதல் வகுப்பை பராமரிக்கும்போது அதற்கு மிஞ்சின கஷ்டமான வேலையில்லை யென்று, ஆரம்ப பாடசாலை உபாத்தியாயருக்குத் தெரிகிறது. பல பாடசாலைகளில் இந்த வகுப்பை நான் கவனித்திருக்கிறேன். ஒவ்வொன்றிலும் உபாத்தியாயர் தொல்லைபட்டு உயர்ந்த நாற்காலியில் உட்கார்ந்திருப்பதையும், அவருக்கு முன் பிள்ளைகள் அவரைவிட அதிகமாய்த் தொல்லைபட்டுக் கொண்டு எழுதுவதுபோலும், வாசிப்பதுபோலும் பாசாங்கு செய்துகொண்டு உட்கார்ந்திருப்பதையும் நான் பார்த்திருக்கிறேன். இதைவிட் வேறில்லை. இவ்வித உபாத்தியாயர்களைவிடப் பிள்ளைகளிடத்திலேதான் எனக்கு அநுதாபம் அதிகம். பாடசாலையில் மிக முக்கியமான இந்த பாலர் வகுப்பை யெப்படி அமைப்பது (அது என்ன) என்றும், அதை யெப்படி நடத்துவது என்றும் இந்த வியாஸத்தில் விவரிக்க உத்தேசிக்கிறேன்.

இந்த வகுப்பிற்கு வெளிச்சமும், காற்றோட்டமும் உள்ள விசால்மான ஓர் அறை வேண்டும். இதன் எல்லா ஜன்னல்களும் கதவுகளும் திறந்திருக்கவேண்டும். மிகச்சிறு குழந்தைகள் சேர்ந்து உட்கார்ந்து விளையாடும்படி தரையின்மேல் பாய்கள் போடலாம். சின்ன நாற்காலிகளும், இலேசான மேஜைகளும்தான் இந்த அறையிலிருக்க வேண்டும். தேவையானபொழுது இவைகளைச் சுலபமாகத் தூக்கலாம். விளையாடுவதற்காக கொஞ்சம் நிலம் வேண்டும்;

அதில் ஒரு பகுதியைத் தோட்டமாய் உபயோகிக்கலாம். இப்படியிருந்தால், பிள்ளைகள் வெகுநேரம் திறந்தவெளியில் இருக்கலாம். முக்கியமாக வேண்டியது என்னவென்றால், உபாத்தியாயர்கள் (ஸ்திரீகளாயிருந்தால் விசேஷம்) தெளிவுள்ளவர்களாயும், தகுந்த பயிற்சியுள்ளவர்களாயும், அன்புள்ளவர்களாயு மிருக்கவேண்டும். ஓர் அறையில் 50 அல்லது 60 பிள்ளைகளை அடைத்து, அவர்களை அசையாமல் உட்காரச்செய்வது மிலேச்சத்தனம். பிள்ளைகளை அன்பு அநுதாபமில்லாத உபாத்தியாயர்களிடத்தில் ஒப்புவிப்பது தெய்வத்துரோகம் அல்லது அதர்மம். இப்பொழுது, இவர்களை எப்படி நடத்துவது என்கிற விஷயத்தைக் கவனிப்போம்.

குழந்தையின் ஸ்வபாவத்தை நாம் கவனித்தறிந்தவரையில், அதற்கு ஓடியாடி நடமாட்டம் வேண்டும். அதனுடைய தேக விருத்திக்கே யல்லாமல், மனோவிருத்திக்கும் இவ்விதமான அங்கங்களின் பயிற்சிவேண்டும். வெகுநேரம் குழந்தையை அடக்கிவைக்கக் கூடாது. ஆகையால் கால அட்டவணையில் விளையாட்டிற்காக காலையிலும் மாலையிலும் காலம் குறிக்கவேண்டும்.

அல்லாமலும், குழந்தை தன்னைச்சுற்றிலும் காணப்படும் விஷயங்களை அல்லது காரியங்களை ஸ்வபாவத்திலே தன்னை யறியாமலே, செய்யத் தொடங்குகின்றது. ஆகையால், அது பார்த்துச்செய்ய நல்ல மாதிரிகள் அதற்குப் படும்படி செய்யவேண்டும்.

பாலர் வகுப்பிற்கு முதல் முதல் இயற்கைப்பாடமே வேண்டியது. தங்களைச்சுற்றியிருக்கும் உயிருள்ள வஸ்துக்களைக்கண்டு பிள்ளைகள் சந்தோஷப்படுகிறார்கள்; ஆகை

யால் அவர்கள் விளையாடும்படி அவர்களைச் சுற்றிலும் ஜீவப்பிராணிகள் வேண்டும்; அவர்கள் அவைகளுக்குத் தீனிபோடவும், அவைகளை ஜாக்கிரதை யாகப் பார்த்துக்கொள்ளவும் வேண்டும்.

இயற்கைப் பாடம்

பாடசாலையில் அநேக விதப் பக்ஷிகளையும், முயல்களையும், நாய்க்குட்டிகளையும், பூனைகளையும் வளர்க்கலாம். சில சமயங்களில் இவைகளைப் பாடசாலையில் வளர்ப்பது கஷ்டமாயிருக்கிறது. அப்படி யானால் அவைகளை வீட்டில் வளர்க்கச்சொல்லி, தேவை யானபோது பாடசாலைக்கு அப்போதப்போது கொண்டு வரச்சொல்லலாம்; அல்லது, பாடசாலை வேலைக்காரன் ஒருவனுக்குக் கொஞ்சம் பணம்கொடுத்து இவைகளை வளர்த்துவரச் சொல்லலாம்; அவனும் இதற்கிசையலாம். சமீபத்திலுள்ள வயல், புல்தரைகளில் மேயும் பசுக்கள், ஆடுகள், குதிரைகள் முதலியவைகளைப் பிள்ளைகள் கவனிக் கும்படிச் செய்யவேண்டும்.

வருஷத்தின் பல காலங்களிலும் பக்கத்திலுள்ள மரங் களைப் பிள்ளைகள் கவனிக்கும்பொருட்டு, அவர்கள் அடிக் கடி இங்குமங்கும் நடந்துபோவது நல்லது. அவர்கள் பார்க்கும் புஷ்பங்கள், இலைகள், விதைகள், பழங்கள் முதலியவைகளைச் சேகரிக்கும்படி அவர்களுக்குச் சொல்ல வேண்டும். வகுப்பில் வைத்திருக்கும் கிண்ணிகளில் இவை களைப் போடச்சொல்லவேண்டும். பிள்ளைகள் போகும் போதும் வரும்போதும் கண்ணிற்குத் தென்படும் கற்கள், கிளிஞ்சில்கள், வித்துகள் முதலிய வஸ்துக்களைச்சேர்த்து, வகுப்பில் ஒரு கண்ணாடி பீரோவில் வைக்கலாம். இதுவே வகுப்பின் 'மியுசியம்' அல்லது பொருட்காக்ஷி சாலையாகும். இவைகள், நம்மைப்போன்ற வளர்ந்த மனிதர்களுக்குச்

சாதாரணமாகத் தோன்றினாலும், சிறுவர்களுக்கு மிகவும் அபூர்வமானவை.

பிள்ளைகள் தோட்டத்தில் இஷ்டப்படி விளையாட வேண்டும். அவர்கள் விதைகள் விதைத்துத் தண்ணீர்ப் பாய்ச்சி புஷ்பங்களை எடுக்கவேண்டும். சூரியன், சந்திரன், நக்ஷத்திரங்கள், மேகங்கள், மழை, சூரியாஸ்தமனம், வான வில் முதலியவைகளைக் கவனிப்பதில் பிள்ளைகளுக்குப் பிரியம் உண்டாகச் செய்யவேண்டும். இவ்விதம் உலாவிவந்த பிறகு, மரத்தின் நிழலில் புல் தரையின்மேல் சிறிதுநேரம் அவர்கள் இளைப்பாறலாம்; இப்பொழுது இயற்கையின் அற்புதமான அமைதியை அவர்கள் அநுபவிப்பார்கள்.

தேகப்பயிற்சி

பிள்ளைகளின் தேகப்பயிற்சிக்கு அதிக காலம் வேண்டும். விளையாட்டுகள், வரிசையாக நடத்தல், ஓடுதல், கிந்துப்பிடித்தல் முதலிய அப்பியாஸங்கள் செய்யலாம். தினம் இருமுறையாவது, சுவாஸம் இழுத்து விடும் அப்பியாஸங்களைப் பிள்ளைகள் செய்யலாம்; ஆனால் இவைகளைப் பிரியத்துடன் செய்ய வேண்டும்.

1. **இறகை ஊதல்.**—பிள்ளைகளை வட்டமாக நிற்கச் செய்து, நன்றாய் சுவாஸத்தை உள்ளே வாங்கி, மூச்சை வெளியில் ஒரு சிறு இறகின்மேல் விடுவதால் அதை உயரப் பறக்கச் செய்யலாம்.

2. **சிறு வாயுக்கூண்டை உயர ஊதுதல்.**—முன்போல் பிள்ளைகளை வட்டமாக நிற்கச்செய்து, பெருமூச்சை இழுத்து, உபாத்தியாயர் கையில் வைத்திருக்கும் நூலில் கட்டின ஒரு வாயுக்கூண்டை ஊதிப் பறக்கச்செய்தல். இம்மாதிரி பல தடவைகள் செய்யச்சொல்லலாம்.

3. சோப் குமிழிகள் ஊதுதல்.—இது பிள்ளைகளுக்குச் சந்தோஷத்தை உண்டாக்கும். சரியாக மூச்சு இழுத்து விடும் விதத்தைக் கற்பிக்கவேண்டும். எல்லாவித சுவாச அப்பியாஸங்களிலும், மூச்சை இழுக்கும்போது உதடுகளை மூடிக்கொள்ள, நாம் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லவேண்டும்.

விளையாட்டுகள்.—இதைப்பற்றின பிரத்தியேக வியாஸத்தைக் கவனிக்கவும். அதில் பிள்ளைகள் சந்தோஷத்துடன் ஆடக்கூடிய விளையாட்டுகள் பல உள.

பாஷைப் பயிற்சி

பாலர் வகுப்பிற்கு மிக அவசியமானவைகளுள் பாஷைப் பயிற்சி ஒன்று. ஸ்வபாவத்திலும், வழக்கத்திலும் பிள்ளைகள் உபயோகிக்கும் வார்த்தைகளை அதிகரிக்கும். அவர்களின் புத்தி சக்தியை அதிகரிக்கும்.

ஒவ்வொரு தினமும் குறைந்தது கால்மணி நேரமாவது பிள்ளைகளுடன் சாதாரணமாகப் பேசுவதில் கழிக்க வேண்டும் (இதை கிண்டர் கார்டனில் 'தினசரி சமாசாரம்' என்று சொல்லுவதுண்டு); இந்தப் பேச்சில் உபாத்தியாயர், வேண்டியபோது கொஞ்சம் உதவி செய்துவிட்டு, முழுவதும் பிள்ளைகளையே பேசச்செய்து, தான் அன்புடன் அதை உற்றுக் கேட்டுக்கொண்டிருக்கவேண்டும். பிள்ளைகளுக்குப் பிரியமான விஷயங்களைப் பற்றியே பேசவேண்டும். இவை, அவர்களின் வீட்டைப் பற்றியும், தெருவிலும் நிலங்களிலும் நடக்கும் விஷயங்களைப் பற்றியும், அவர்கள் செய்கைகளைப் பற்றியும், அவர்களுக்கிஷ்டமான பிராணிகள் முதலியவைகளைப் பற்றியும்இருக்கலாம். பிள்ளைகளுக்குத் தங்களுக்குக் காண்பிக்கப்பட்ட மாதிரியே செய்யவும் சொல்லவும் சக்தி அதிகம்; ஆகையால் உபாத்தியாயர் ஜாக்கிரதையுடன் சரியாகப் பேசவேண்டும்.

பாஷை சொல்லிக்கொடுப்பதற்குச் சிறு கதைகள் மிகவும் உபயோகம். ஒவ்வொரு தினமும் ஒரு கதை சொல்லவேண்டும். முதல் முதலில் கதைகள் சிறியவைகளாயும், பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்த விஷயங்களைப் பற்றினவைகளாயும், பிராணிகளையும் புஷ்பங்களையும் பற்றினவைகளாயும் இருக்கவேண்டும். கொஞ்சம் பழக்கமான பிறகு, பெரிய கதைகளையும் பல விஷயங்களைப் பற்றின கதைகளையும் சொல்லலாம்.

ஒரு கதை சொன்னவுடன், இரண்டொரு பிள்ளைகள் அதைத் திருப்பிச் சொல்லவேண்டும்; அப்பொழுது மற்றப் பிள்ளைகள் நன்ருகக் கவனித்துப் பிழைகளைத் திருத்தவேண்டும். கூடுமானுல் கதையை நாடகமாக நடிக்கச் செய்யலாம்; அல்லது, சித்திரத்தினுலாவது, களிமண் வேலையினுலாவது, அவர்கள் கேட்ட கதையைத் தெரிந்து கொண்டார்களென்று காண்பிக்கச் செய்யலாம்.

அவர்களுக்குச் சிறிய பாட்டுகளைக் கற்பிக்கலாம்; அவைகளை அவர்கள் திருப்பிச் சொல்லலாம், அல்லது பாடலாம். எனது 'கிண்டர் கார்டன் சிஸ்டம்' என்னும் புஸ்தகத்தில், இச் சிறு பிள்ளைகளுக்குத் தகுந்த அநேக கதைகளையும், பாட்டுகளையும் சொல்லியிருக்கிறேன்.

இந்த வகுப்பில் அச்சுப் புஸ்தகத்திலிருந்து வாசிப்பது கூடாது. 'பார்த்துச் சொல்லும்' முறை, அல்லது 'படம்' முறையை அனுசரிக்கலாம். வகுப்பிலுள்ள நாற்காலி, மேஜை முதலிய சாமான்களின் பெயர்களை முதலில் உபாத்தியாயர் சொல்லவேண்டும்; பெரிய குண்டான எழுத்துக்களால் இந்த வார்த்தைகளைப் பலகையில் எழுதவேண்டும்; பிள்ளைகள் இவைகளைத் தாமே அறிந்துகொள்ளவேண்டும். இம்மா

வாசித்தல்

திரி சில சாமான்களையும் அவைகளின் படங்களையும் அந்தந்த வார்த்தைகளுடன் பிள்ளைகள் சேர்த்து அறிவார்கள். அறையிலுள்ள அநேக சாமான்களின் பெயர்களை தனித்தனித் துண்டுக்காகிதங்களில் எழுதி, ஒன்றுசேர்த்து வைத்து, அதிலிருந்து பிள்ளைகள் ஒவ்வொரு துண்டாய் எடுத்து அதை வாசித்து, அந்தந்த சாமான்களின்மேல் வைக்கலாம். இது ஒரு நல்ல விளையாட்டாகும். இதற்குப் பிள்ளைகளின் பெயர்களையும் எழுதி வைக்கலாம்.

ஒரு கதை மூலமாயும் வாசிக்கச்சொல்லிக் கொடுக்கலாம். உதாரணமாக, 'மூன்று கரடிகள்' என்னும் கதையை முதலில் சுருக்கமாகச் சொல்லவேண்டும்; பிறகு, வார்த்தைகளாலாகிய படமொன்று எழுதுவதாகச் சொல்லலாம்; 'ஒரே ஒரு பெரிய காடு இருந்தது'—காடு என்னும் வார்த்தையைப் பெரிய எழுத்துக்களால் பலகையில் எழுதவும். 'அந்தக் காட்டில் ஒரு சிறிய வீடு இருந்தது'—வீடு என்னும் வார்த்தையைப் பலகையில் எழுதவும். 'அந்த வீட்டில் மூன்று கரடிகள் இருந்தன; அவைகள் காட்டில் உலாவப்போயின'. பிறகு மூன்று கரடிகள் என்னும் வார்த்தைகளைப் பலகையில் எழுதவும்; பின் வரும் வார்த்தைகளாலாகிய படம் பலகையில் வரும் வரையில் இந்தமாதிரி எழுதிக்கொண்டே போகவும்:—

மரங்கள்			மரங்கள்
	காடு	அப்பா கரடி	
	வீடு	அம்மா கரடி	
	பெண்	குழந்தை கரடி	
மரங்கள்			மரங்கள்

பிறகு இந்தப் படத்திலுள்ள வார்த்தைகளைச் சேர்த்து, சிறு வாக்கியங்கள் அமைத்துப் பலகையில்

எழுதி, அவைகளைப் பிள்ளைகள் வாசிக்கவேண்டும். உதாரணமாக:—

காட்டில் ஒரு வீடு இருந்தது.
காட்டில் மரங்கள் இருக்கின்றன.
அந்த வீட்டில் கரடிகள் குடியிருந்தன.
ஒரு பெண் அந்த வீட்டிற்குள் போனுள்.

பிள்ளைகளுக்கு இந்த வாங்கியங்களை வாசிக்கத் தெரிந்த பிறகு, பிள்ளைகள் வைத்திருக்கும் புஸ்தகத்தில் உபாத்தியாயர் இவைகளை (வீட்டில்) சிவப்பு, பச்சை முதலிய வர்ணமையால் எழுதலாம்; எழுத்துக்கள் பெரிதாயிருக்கவேண்டும்; அடுத்த பாடம் நடக்கும்போது பிள்ளைகளை இந்த வாக்கியங்களை வாசிக்கச் சொல்லலாம். இந்த விஷயங்கள் சொந்த பாஷை வாசிப்பதைப் பற்றினவை.

பாலர் வகுப்பிற்காகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட கைவேலைகள் பலவிதப்பட வேண்டும்; ஏனென்றுல், ஒரேவித வேலை அவர்களை சீக்கிரம் அலுக்கச் செய்யும்.

1. கட்டைகளால் கட்டுதல்.—இது உலகமுழுவதும் பாலர் வகுப்பில் உபயோகப்பட்டு பிள்ளைகள் சந்தோஷிக்கும் வேலை. சாதாரணமாய் இந்தக் கட்டைகள் பெரியவையாயிருக்கவேண்டும். 3" கனமுள்ள கட்டைகள் வேண்டும். வெவ்வேறு உருவங்களுடனும் வேண்டும். 6", 9" கனமுள்ள நீண்ட கட்டைகளையும் உபயோகிக்கலாம். உள்ளூர் தச்சன் ஒருவனை, அவன் சாலையில் விழும் துண்டு மரங்களினுல் இவைகளைச் செய்யச்சொல்லலாம். ஒவ்வொரு பாலர் வகுப்பிலும் இம்மாதிரியான கட்டைகள் குறைந்தது 500 வேண்டும். வகுப்பிலுள்ள பெட்டியில் இவைகளை ஒழுங்காய் அடுக்கி வைக்கவேண்டும்; பிள்ளைகளே இந்தப் பெட்டியை ஒழுங்காக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

கைவேலை

2. மணல் வேலை.—விளையாடும் இடத்தின் ஒரு மூலையில் (மரத்தடியில் இருப்பது நல்லது) இரண்டு மூன்று வண்டி மணல்(ஆற்றுமணலோ அல்லது சமுத்திரமணலோ) கொட்டவேண்டும்; இங்கு பிள்ளைகள் மணலைத்தோண்டி விளையாடும் இஷ்டத்தைப் பூர்த்திசெய்து கொள்ளவேண்டும். கதைகள் (அல்லது இயற்கைப்பாடக் கதைகள்) சம்பந்தமாகப் பிள்ளைகள் சேர்ந்து செய்யும் வேலைக்கு இது அனுகூலமாகும். சிறிய மர மண்வெட்டிகளும், தகரத் தொட்டிகளும் இங்கு வேண்டும்.

3. சாக்குக்கட்டியால் சித்திரம் எழுதுதல்

வரவர வேலையை நேர்த்தியாயும், ஸ்திரமாயும் செய்ய ஆரம்பித்தவுடன், சாக்குக்கட்டியைக் கொடுத்து அவர்கள் பார்த்ததையும், கேட்டதையும் பலகையில் சித்திரமாய் எழுதச்சொல்லலாம். சுவற்றிலுள்ள ஆணியில் தொங்கவிடும்படியான பலகை ஒவ்வொரு பிள்ளைக்கும் ஒவ்வொன்று அவசியம். வேண்டும்பொழுது பிள்ளைகள் தாங்களே எடுத்துத் தொங்கவிடும்படியும், மறுபடி வேலை முடிந்தபிறகு திருப்பியெடுத்து வைக்கும்படியும். பலகைகள் இலேசாயிருக்கவேண்டும். வருஷக் கடைசியில் சாக்குக்கட்டியால் மட்டிக் காகிதத்தில் எழுதலாம்.

4. களிமண்ணால் உருவம் அல்லது பொம்மை செய்தல்

இது மிகவும் சிறந்த வேலை. முதலில் பிள்ளைகள் இஷ்டப்பிரகாரம் வஸ்துக்களைச் செய்ய வேண்டும்; கொஞ்சம் இவ்விதம் பழகின பிறகு, நாம் கொடுக்கும் வஸ்துக்களைப் போல் (மாங்காயோ, கத்திரிக்காயோ அல்லது வாழைக்காயோ) அவர்கள் களிமண்ணால் செய்யவேண்டும்.

5. காகிதம் வேட்டுதல்

விளம்பர பொம்மைப் புஸ்தகங்களிலிருந்து படங்களை மழுங்கின கத்தரிக்கோலால் வெட்டச் செய்து, அவைகளை மட்டிக் காகிதத்தின் மேல் ஒட்டச்செய்யலாம். வகுப்பின் அறையை அலங்கரிக்கக் காகிதச் சங்கிலிகள் செய்யச்சொல்லலாம்; மட்டிக் காகிதத்தையும், வர்ணக் காகிதத்தையும் கலந்து நெய்யச்சொல்லலாம்.

சாமான்கள் வைத்துக் கோண்டு விளையாடுதல்

பிள்ளைகள் இஷ்டப்படி விளையாட்டு சாமான்கள் வைத்துக்கொண்டு விளையாட, தினம் ஒருமணி வேண்டும். இதை கால அட்டவணையில் குறிக்கவேண்டும். தோட்டத்திலாவது, விளையாடுமிடத்திலாவது உள்ள ஒரு மரத்தினின்று தொங்கவிடப்பட்ட ஊஞ்சல், பொம்மைகள், மரத்திஞல் செய்யப்பட்ட பிராணிகள், வண்டிகள், ரெயில் வண்டிகள், வளையங்கள், பந்துகள் முதலிய சாமான்கள் வேண்டும். இந்த சாமான்கள் விலை உயர்ந்தவையாயும், அதிக வேலைப்பாடுள்ளவையாயும் இருத்தல் கூடாது. எல்லாவற்றையும் உபாத்தியாயரோ, உள்ளூர் தச்சனே செய்யக்கூடியதா யிருக்கவேண்டும். இந்த சமயத்தில் பிள்ளைகளுக்குப் பலவித உணர்ச்சிகளை உண்டாக்க வேண்டும். வேலைகளைச் செய்வதாலும், உணர்வதாலுமே அவர்களின் குணம் விசாலப்படுகிறது. அவர்களின் புத்தி நிறைந்தும், விசாலமாயுமிருக்க நாம் விரும்பினல், அதற்குத் தகுந்தபடி அவர்களுக்கு விதவிதமான உணர்ச்சிகளை உண்டாக்கவேண்டும்.

பிள்ளைகளுக்குப் படங்களைப் பார்க்க அதிகப் பிரியமுண்டென்பது எல்லாருக்கும் தெரிந்த விஷயம். அவர்களுக்கு எல்லாவித சந்தோஷத்தையும் கொடுக்க நாம் முயல்

வதால், அவர்கள் நல்ல படங்களையும் பார்த்துச் சந்தோஷப்படும்படி செய்யவேண்டும்.

வகுப்பில் படங்கள் இவைகள் பிள்ளைகளுக்கு அர்த்தமாகக் கூடியவைகளா யிருக்கவேண்டும். அவர்களுக்குப் பிரியமானவை சுறுசுறுப்பான நடமாட்டங்களைக் காண்பிக்கும் படங்கள்; பிள்ளைகளிருக்கும் படங்கள், பிராணிகளிருக்கும் படங்கள், பிள்ளைகளும் பிராணிகளும் சேர்ந்திருக்கும் படங்கள் அவர்களுக்கு மிகவும் இஷ்டமானவை; கருப்பும் வெள்ளையும் கலந்த படங்களைக் காட்டிலும் பலவித வர்ணங்களுள்ள படங்கள் அவர்களுக்கு இஷ்டமானவை. ஆகையால் நாம் நல்ல படங்களையும், பெரியவைகளையும் தேர்ந்தெடுத்து, அவைகளைப் பிள்ளைகள் சுலபமாகப் பார்க்கும்படி தொங்கவிட வேண்டும். ஒரு படம் ஓரேயிடத்தில் வெகுகாலம் இருக்கக்கூடாது; ஏனென்றால் கொஞ்சகாலத்திற்குப் பிறகு பிள்ளைகள் அதைக் கவனிக்கமாட்டார்கள். நாம் சில இடங்களில் பார்க்கும் அலங்கோலமாய் எழுதப்பட்ட படங்களையும், பயங்கரமானவைகளையும் அவர்கள்முன் வைக்கக்கூடாது. பெரிய சித்திர வேலைக்காரர்களின் படங்களின் பிரதி பதிப்புகளை நாம் வாங்கலாம்; இவைகளை வாங்கத் தேவையான பணம் பாடசாலை அதிகாரிகள் கொடுக்காவிட்டால், பத்திரிகைகள் முதலியவைகளிலிருந்து நாம் படங்கள் சேகரிக்கலாம்; நமது சிநேகிதர்களையும் இது விஷயமாய் உதவி செய்யச் சொல்லலாம்.

இப்பொழுது என் வியாஸம் முடிவடைகிறது; பாலர் வகுப்பு உபாத்தியாயர் தன் வகுப்பை எவ்வளவு உற்சாகத்துடனும், சுவாரஸ்யத்துடனும் நடத்தலாமென்று இதிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளுவார்களென்று நான் நம்பு

கிறேன். பாலர் வகுப்பு உபாத்தியாயரின் வேலை விசேஷ மற்றதென்று, பெரிய வகுப்பு உபாத்தியாயர்கள் நினைத்துக் கொள்ளட்டுமே! அதனுல் ஒன்றுமில்லை! அவர் வைக்கும் அஸ்திவாரம் சரியாயிருந்தால்தான், அதன்மேல் பழுதில்லாத கட்டடம் கட்டலாமென்று அவருக்குத் தெரியும்; ஆகையால், அவர் தன் வேலையைத் தன்னுலியன்றவரையில் சரியாகச் செய்து, பிள்ளைகளுக்காக உழைக்கட்டும்.

பாலர் வகுப்பின் பாடக்கிரமம்; பிள்ளைகளின் வயது 4 முதல் 6 வரையில்.

	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி
காலை					
10 மணி	வகுப்பில் பிள்ளைகள் கூடுதல்; பெயர் கூப்பிடுதல்; அவர்களின் உடைகளைப் பரிசோதித்தல்; முகம், கை முதலியவைகளைக் கழுவுதல்.				
10-15 ,,	இயற்கைப் பாடம் உலாவுதல்.	தோட்ட வேலை	வளர்க்கும் பிராணிகளைக் கவனித்தல்.	இயற்கைப் பாடம் உலாவுதல்.	தோட்ட வேலை
10-45 ,,	பத்து நிமிஷம் ஓய்ந்திருத்தல், தண்ணீர் குடித்தல் முதலியவைகளுக்காக வெளியில் செல்லல்.				
11 ,,	பாஷை			சமாசாரம்.	
11-15 ,,			கதை		
11-40—12		கதையை விளக்கிக் காட்டுதல்.			

இடைவேளி.

மாலை

1–30 மணி பெயர் கூப்பிடுதல். கைகழுவுதல் முதலியவை.

1–40 ,, பாஷை வாசித்தல்

2–10 ,, மரக்கட்டை மணல் களிமண் சித்திரம் கத்தரித்
கள் விளையா எழுதுதல். தல்.
ட்டு.

2–40 ,, விளையாட்டுகள், வரிசையாக நடத்தல், ஓடுதல் முதலியவை.

3–10–3–40 ,, சாமான்கள் வைத்துக்கொண்டு இஷ்டமான விளையாட்டு.

குறிப்பு.—காலையிலும், மாலையிலும் இரண்டு மணிநேரம் தான் வேலை வேண்டும்.

எல்லாம் சொந்தபாஷையில் நடக்கவேண்டும்.

உபாத்தியாயர் இயற்கை விஷயங்களைத் தேதிகளுடன் ஒரு புஸ்தகத்தில் குறித்துவைக்க வேண்டும்.

பிள்ளைகள் செய்யும் வேலைகளை விவரத்துடன் ஒரு புஸ்தகத்தில் குறிக்கவேண்டும்.

களைத்திருக்கும் பிள்ளைகளை, வகுப்பில் ஒரு மூலையில் பாயைப்போட்டு, அதன்மேல் தூங்க விட வேண்டும்.

விளையாடும் வெளியில், பிள்ளைகள் கைகளையும், முகத்தையும் சுத்தம் செய்துகொள்ள இரண்டு மூன்று தொட்டி தண்ணீர் வைக்கவேண்டும்.

பிள்ளைகள் துடைத்துக்கொள்ள ஒரு துவாலையையும் வகுப்பிற்கு வெளியில் தொங்கவிட வேண்டும். இந்தத் துவாலையை வாரம் இரு முறை தோய்க்கவேண்டும்.

பிள்ளைகளின் உபயோகத்திற்காக வகுப்பில் ஒரு பானை தண்ணீர் வைக்கவேண்டும்.

காரி கார்டன்

அத்தியாயம்—3 (a)

வாசித்தலும், எழுதுதலும்

வாசித்தல்

பீடிகை

நமது அனுபவங்களுள் வராதவிஷயங்களையும், பிறர் அபிப்பிராயங்களையும் தெரிந்துகொள்ள, வாசிப்பதே அல்லது படிப்பதே முக்கிய மார்க்கம். மானிட அறிவாகிய பொக்கிஷத்தைத் திறக்கும் திறவுகோல் வாசித்தறிவதே. இதைக் கற்பிப்பது சுலபமல்ல; ஏனென்முல், எழுத்துக்களும், வார்த்தைகளும், அவைகள் குறிக்கும் தாத்பரியங்களை எப்பொழுதும் சுட்டிக்காண்பிக்க வில்லை; சில சமயங்களில் ஒரே எழுத்திற்குப் பல சப்தங்களுண்டு; சில சமயங்களில் ஒரே சப்தத்தைப் பல எழுத்துக்கள் குறிக்கும்; சில விடங்களில் எழுத்துக்களுக்கு சப்தமேயில்லை. ஆரம்பத்தில், இதுவிஷயமான கஷ்டங்களை நீக்குவதே நமது முக்கிய கருத்தாகும்; அதாவது அச்சுவார்த்தைகளைப் பார்த்து அடையாளமறிந்து, அவைகளின் சப்தங்களை அல்லது உச்சரிப்புகளைப் பிள்ளைகள் சொல்லவேண்டும்; பிறகு கேட்பவர்களுக்குச் சந்தோஷம் உண்டாகும்படியும், அவர்கள் வாசிப்பது அவர்களுக்கு அர்த்தமாகிறதென்று தெரியும்படியும் படிக்கக் கற்றுக்கொடுக்கவேண்டும்.

முறை

பழைய முறைக்கு 'அக்ஷரமுறை' யென்று பெயர்; இதில் பிள்ளைகள் முதலில் அக்ஷரங்களைக் கற்றுக்கொண்டு, பிறகு இவைகளைக் கூட்டி வரும் வார்த்தைகளுக்கு என்ன சப்தம் என்றும், என்ன வார்த்தை அல்லது என்ன அர்த்த

மென்றும் கற்றுக்கொள்ளுவார்கள்; உதாரணமாக—நா (நாவன்ன), ற் (ற்அன்ன) கா (காவன்ன), லி (லியன்ன) சேர்ந்து நாற்காலி. இந்த முறையை இப்பொழுது ஒரு பாடசாலையிலும் அநுசரிப்பதில்லை; ஆகையால் இதைப் பற்றி நாம் அதிகமாய்க்கவனிக்கவேண்டியதில்லை. அக்ஷரங்க ளெல்லாவற்றையும் முதலிலேயே கற்றுக்கொடுப்பது அவ சியமில்லை; சாதாரணமாய் அடிக்கடி உபயோகிக்கும் மெய்யெழுத்துக்களையும், உயிர் மெய்யெழுத்துக்களையும், அவைகளிருக்கும் வார்த்தைகளின் மூலமாய், அர்த்தத் துடனும், உச்சரிப்புடனும் சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டும். முதலில் எழுத்துக்களின் பெயர்களைச் சொல்லவேண்டிய தில்லை; முழுவார்த்தைகளையே சொல்லிக்கொடுத்து, அநேக வார்த்தைகளைப் பிள்ளைகள் பார்த்துத் தெரிந்துகொண்ட பிறகும், பேசும்போது ஒரேமாதிரியாயுள்ள வார்த்தைகள், எழுதினாலும் ஒரே மாதிரியாயே இருக்கும் என்று அவர் கள் அறிந்த பிறகும்தான், தனித்தனி எழுத்துக்களை அவர்களுக்குக் கற்பிக்கவேண்டும். உதாரணமாக—காய், தாய், பாய், நாய், வாய் என்னும் வார்த்தைகளின் கடைசியில் ஒரேமாதிரியான ஆய் என்ற சப்தம் இருக்கிறது; இந்த சப்தம் ா, ய் என்னும் இரண்டு எழுத்துக்களால் குறிக்கப் பட்டிருக்கிறது. இந்த எழுத்துக்களின் தனித்தனி சப்த மும், பெயரும் இப்பொழுது சொல்லிக்கொடுக்கலாம். இப்படியே, கால், பால், வால், சால் முதலிய வார்த்தைகள் ஒரேமாதிரியாயிருக்கின்றன; ா, ல் என்னும் எழுத்துக்களை இப்பொழுது சொல்லிக்கொடுக்கலாம்; இம்மாதிரி பாக்கி எழுத்துக்களையும் கற்பிக்கவேண்டும்.

ஆரம்பத்தில் கற்பலகையை தாராளமாய் உபயோகிக்க வேண்டும்; ஒவ்வொருவித சப்தத்திற்கும் ஒவ்வொருவித்

வர்ண சாக்குக்கட்டி உபயோகிக்கவேண்டும். வார்த்தைகளை வாக்கியத்தில் உபயோகிக்க வேண்டும்; பலகையில் சுலபமான படங்கள் வரையவேண்டும்; அல்லது படங்களுள்ள காகிதங்களைப் படிக்கவேண்டும்; பிள்ளைகளுக்குத் தங்கள் கண்முன் எழுதப்படும் மனிதன், பானை, கட்டில் முதலிய படங்களைப் பார்ப்பதில் பிரியம் அதிகம்; ஆகையால் உபாத்தியாயர் தாமே பலகையில் படம் வரைதல் நல்லது. படம் வரையும் சாமர்த்தியம் தமக்கில்லையென்று சந்தேகிக்கும் உபாத்தியார் வரையப் பழக்கிக்கொள்ள வேண்டும்; சிறந்த உபாத்தியாயராகவேண்டுமென விரும்புபவருக்கு ஒன்றும் கஷ்டமில்லை. ஆரம்பத்தில் பலகையில் எழுதியும், காகிதங்களில் எழுதியும் வாசிக்கக் கற்பிக்க வேண்டும்; பிறகுதான், புஸ்தகங்களை உபயோகிக்க வேண்டும். நல்ல புஸ்தகங்களில் புது வார்த்தைகள் கிரமமாய் அதிகரிக்கும்; இவைகளின் உச்சரிப்பைச் சொல்லும்போது, எழுத்துக்களின் பெயரைச் சொல்லாது, இவைகளிலுள்ள சப்தங்களை மாத்திரம் சொல்லவேண்டும்; உதாரணமாக— 'பள்ளிக்கூடம்' என்னும் வார்த்தையில் பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்த நான்கு சப்தங்களை (பள், ளிக், கூ, டம்) க் காண்பிக்கவேண்டும். உச்சரிப்பதற்காக எழுத்துக் கூட்டிச் சொல்வது பிழையாகும். எழுத்துக்களிலிருந்து உச்சரிப்பைத் தெரிந்துகொள்ளக்கூடாத அநேக வார்த்தைகளுண்டு. இவைகளைப் பிள்ளைகள் பழக்கத்தால் அறிய வேண்டியதுதான். உதாரணமாக—விதை, லாபம், பாடம் முதலியவை.

நன்றாக வாசிப்பதற்குத் தேவையான விஷயங்கள் நான்கு.—

நன்முக வாசிப்பதற்குத் தேவையானவை

(1) சுத்தமான உச்சரிப்பு, (2) தெளிவாய் ஒலித்தல், (3) வேகமாக வாசித்தல், (4) அர்த்தமாகும்படி பரிஷ்காரமாக வாசித்தல்.

இவைகளை சாதகம் பண்ண பின் வருபவைகளைக் கவனிக்க வேண்டும்:—

(1) உச்சரிப்பின் சுத்தம் உயிரெழுத்துக்களைச் சரியாக சப்திப்பதைச் சார்ந்தது; ஆகையால் இவைகளைச் சரியாகக் கற்பிக்கவேண்டும். 'ஓ' என்னும் சப்தத்தை 'ஔ' என்று ஒலிப்பது ஸிலோனில் பிள்ளைகள் சாதாரணமாகச் செய்யும் பிழை (கோல்—கௌல், போ—பௌ)—இந்தப் பிழைகளை ஆரம்ப முதல் உபாத்தியாயர் கவனித்து, அடிக்கடி பிள்ளைகளைச் சரியானபடி சொல்லச்செய்து திருத்தவேண்டும்.

(2) தெளிவான ஒலி மெய்யெழுத்துக்களைச் சரியாக சப்திப்பதைச் சார்ந்தது; பிள்ளைகளுக்கு தொனிக்கும் அவயவங்களைச் சரியானபடி அமைத்து சப்திக்கும் சக்தியில்லை; ஆகையால் தப்பாய் ஒலிக்கிறார்கள்; எப்படிச் சரியான ஒலி உண்டாகும் என்று அவர்களுக்குக் காண்பிக்க வேண்டும். சில சமயங்களில் மெய்யெழுத்துக்களைப் பட்டதும் படாததுமாய் ஒலிக்கிறார்கள்; அல்லது முழுதும் விட்டுவிடுவதுமுண்டு. சாதாரணமாகத் தப்பாய் ஒலிக்கும் வார்த்தைகளை உபாத்தியாயர் கவனித்துப் பிள்ளைகளைச் சரியானவழியில் பழக்கவேண்டும்.

(3) வேகமாக வாசிப்பது வார்த்தைகளை அடிக்கடி பார்த்திருக்கிற பழக்கத்தைப் பொருந்தினது. இதற்கு உரக்க வாசித்துப் பழக்கமும், தொண்டை சாதகமும் வேண்டும். இவ்விஷயத்தில் கீழ்தர வகுப்புகளில நல்ல பயிற்சிவேண்டும்.

(4) அர்த்தமாகும்படி வாசித்தல் பல விஷயங்களைப் பொருந்தினது.—i. அர்த்தம் அறிதல், ii. சொல்லழுத்தம், iii. நிறுத்தம், iv. பதம் சேர்த்தல்.

(i) பாடத்தை உரக்க வாசிக்குமுன், பிள்ளைகள் மனதுக்குள் ஒரு தடவை வாசிக்கவேண்டும்; அதிலுள்ள விஷயத்தைச் சுருக்கமாய் அவர்களுக்குச் சொல்ல வேண்டும். பிறகு அவர்கள் அதன் சாராம்சத்தைச்சொல்ல வேண்டும்; இப்படிச்செய்தால் பாடத்தின் அர்த்தத்தை யறிந்து கொள்ளுவார்கள்.

(ii) ஒரு வாக்கியத்தின் பொருள் விளங்கும்படி சில வார்த்தைகளை அழுத்திச் சொல்லுவதற்கே சொல்லழுத்தம் என்று பெயர். ஒரு சிறுவாக்கியமும் நாம் அழுத்திச் சொல்லும் வார்த்தைகளுக்குத் தகுந்தபடி அர்த்தம் வித்தியாசப்படும்; உதாரணமாக, 'நாளையதினம் நீ பட்டணம் போகிறாயா?' என்னும் வாக்கியத்தை நாலுவித அர்த்த முண்டாக வாசிக்கலாம். எவைகளை அழுத்திச்சொல்ல வேண்டுமென்று பிள்ளைகளைப் பார்க்கச்செய்து, பிறகு உபாத்தியார் கற்பிக்கவேண்டும். அதிக வார்த்தைகளை அழுத்திச் சொன்னால், வீண் ஆடம்பரமாயும், விகார மாயுமிருக்கும். இயற்கையான இன்ப நடையில் வாசிக்க வேண்டும்.

(iii) வாசிக்கும்போது நிறுத்துமிடங்களைக்கவனிக்க வேண்டும். கீழ்தர வகுப்புகளில் நிறுத்துப் புள்ளிகளைக் கவனிக்கச் சொல்லலாம்; சில விடங்களில் இப்புள்ளிக ளில்லாமலுமிருக்கும். மேல்தர வகுப்புப் பிள்ளைகள் வாசிப்பதின் அர்த்தமறிந்து, அதற்குத் தகுந்தாற்போல் நிறுத்தவேண்டும். சரியான இடங்களில் நிறுத்திவாசித் தால் பிள்ளைகள் சீக்கிரம் களைத்துப்போக மாட்டார்கள்;

வாசித்தது அர்த்தமும் ஆகும். தாராளமாக வாசிக்கத் தெரிந்த பிறகு பிள்ளைகள் வெகுவேகமாக வாசிக்கத் தொடங்குவார்கள். இது பிழையாகும். எப்பொழுதும் நிதானத்துடனும் சீருடனும் வாசிக்கக் கட்டாயப்படுத்த வேண்டும்.

(iv) சரியானபடி வார்த்தைகளைச் சேர்த்து வாசித்தல் நிறுத்தத்துடன் சம்பந்தப்பட்டதுதான். எந்தவார்த்தைகள் சேர்ந்து ஒரு அபிப்பிராயத்தைக் கொடுக்கின்றனவோ, அவைகளைச் சேர்த்துச் சொல்லவேண்டும். உதாரணமாக, பின்வரும் நடையில் ஒரு அபிப்பிராயத்தைக் குறிக்கும் வார்த்தைகளைச் சேர்த்து மத்தியில் கோடு கிழித்திருக்கிறது,—"இப்படி அனேக விநோதமான சம்பிரமத்துடனே —ஸ்ரீராமர் பட்டாபிஷேகம் செய்துகொண்டு—கொலுவாக வீற்றிருக்கும் சமயத்தில்,—காசிபர்,— அத்திரி,—பரத்துவாஜர்,— கௌதமர், — ஜமதக்கினிபகவான்— முதலான மகாமுனிவர்கள்— அயோத்திமா நகரத்திற் பிரவேசித்து, —ஆஸ்தான மண்டபத்திற்கு முன்னுக விளங்கும் கோபுர வாயிலில் வந்தார்கள்."

மாதிரி காண்பித்தல்

சிலர் இது அவ்வளவு நல்லதல்ல என்று சொல்லுகிறார்கள்; இதைக் கவனித்துப் பிள்ளைகள் கிளிகள்போல் அர்த்தமில்லாமல் வாசிக்கத் தொடங்குகிறார்கள். ஆனால் பிள்ளைகள் சரியாக வாசிக்காவிட்டால், உபாத்தியாயர் வாசித்துக் காண்பிக்கலாம். முதலில் பிள்ளைகள் தாங்களே வாசித்துப் பார்க்கவேண்டும்; தவறினபோதுதான் உபாத்தியாயர் உதவிக்குவரவேண்டும். வகுப்பில் நன்றாக வாசிக்கும் பிள்ளைகள் சிலர் இருந்தால், இவர்களில் ஒருவனை மாதிரிக்கு வாசிக்கச் சொல்லலாம். மாதிரிக்கு

வாசிக்கும் நடையின் அளவு பிள்ளைகளின் வயதிற்குத் தகுந்தாற்போல் அதிகரிக்கும்.

மௌனமாக வாசித்தலும், விஷயத்திற்காக வாசித்தலும்

உரக்க வாசிக்கச் சொல்லுமுன், ஐந்துநிமிஷம் பிள்ளைகள் பாடத்தைக் கவனிக்கவேண்டும். அப்பொழுது அந்தப் பாடம் எவ்விஷயத்தைக் குறித்தது என்றும், அதிலுள்ள கடின வார்த்தைகளையும் அவர்கள் அறிந்துகொள்ளுவார்கள். கொஞ்சமும் முன் பிரயத்தினமில்லாமல் திடீரென்று ஒன்றை வாசிக்கச் சொல்வது நியாயமல்ல. பெரிய வகுப்புகளிலாவது நாற்பது நிமிஷநேரம் பிள்ளைகள் மௌனமாக வாசிக்கவேண்டும். எல்லாப் பிள்ளைகளும் ஒரே பாடத்தைப் படிக்கலாம். பிறகு, அவர்கள் எவ்வளவு படித்திருக்கிறார்கள், எப்படி விஷயத்தை அறிந்திருக்கிறார்கள் என்று தெரிந்துகொள்ள உபாத்தியாயர் கேள்விகள் கேட்கலாம். வகுப்பில் தகுந்த புஸ்தகங்களிருந்தால், பிள்ளைகளுக்கு வெவ்வேறு புஸ்தகங்களைக் கொடுத்து, உபாத்தியாயர் சுற்றிவந்து அவர்கள் வாசிப்பதைப்பற்றி ஒவ்வொருவருடனும் பேசலாம். பாடசாலைக்கு வெளியில் அவர்கள் வாசிப்பதெல்லாம் அநேகமாய் மௌனமாகவே வாசிக்கிறார்கள். ஆகையால் அதைப் பாடசாலையில் பழக்கவேண்டும். இல்லாவிட்டால் தங்கள் ஓய்வுகாலத்தைச் செலவழிக்கும் ஒரு விதத்தை அவர்கள் அறியாமலே இருக்கலாம்; பாடசாலையை விட்டபிறகு அவர்களால் மேலும் மேலும் வாசித்து விருத்திசெய்து கொள்ள முடியாது. ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் நல்ல புஸ்தகங்களடங்கிய ஒரு புஸ்தகசாலை வேண்டும்; பணமிருந்தால் ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் ஒரு சிறிய புஸ்தகசாலை வேண்டும்; பிள்ளைகள் எந்தப் புஸ்தகங்களை எப்படி வாசிக்க

வேண்டுமென்று நாம் புத்திசொல்ல வேண்டும். ஒரு எச்சரிக்கை இவ்விஷயமாகத்தேவை. புஸ்தகங்களை வாங்கிக் கொண்டதிலிருந்து, பிள்ளைகள் அவைகளைப் படிக்கிருர்கள் என்று நம்பக்கூடாது. இந்த மாதிரியான நம்பிக்கையை உண்டாக்கவே சிலர் புஸ்தகம் அடிக்கடி வாங்கிக்கொள்ளுவார்கள். பிள்ளைகள் வாங்கிக்கொண்ட புஸ்தகங்களின் விஷயங்களைப்பற்றி, அப்பொழுதைக்கப்பொழுது அவர்களைக் கேள்வி கேட்கவேண்டும்.

மந்தமான பிள்ளைகள்

இந்தப் பிள்ளைகளை அடிக்கடி கவனிக்கவேண்டும். அவர்களின் மந்தத்திற்குக் காரணங்களைக் கண்டுபிடித்து, கூடுமானவரையில் அவைகளைத் திருத்தவேண்டும். சில சமயங்களில் மந்தத்திற்குத் தேக ஊனமே காரணமாயிருக்கலாம்; இதை ஒரு வைத்தியரின் உதவியால் சொஸ்தம் செய்யவேண்டும். ஒவ்வொரு பிள்ளையின் குறைகளை ஒரு புஸ்தகத்தில் குறித்துக்கொண்டு, அவைகளைத் தீர்க்கும் முறையைத் தேடுவது நல்லது. எல்லாவற்றையும்விட முக்கியமாய் உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளிடத்தில் அன்புடனும், பிரியத்துடனும் இருக்கவேண்டும்; அப்பொழுதுதான் உபாத்தியாயர் தங்கள் சிநேகிதரென்றும், தங்களுக்கு உதவிபுரிய விருப்பமுடையவரென்றும் பிள்ளைகள் அறிவார்கள்.

வாசித்ததை சொல்லச் செய்தல்

பிள்ளைகள் வாசித்தவைகளின் சாராம்சத்தை அடிக்கடி அவர்களின் சொந்த வார்த்தைகளில் சொல்லவேண்டும். இந்தமாதிரி வாசிக்கும் பாடங்களை வியாஸபாடத்துடன் இணைக்கவேண்டும். பிள்ளைகள் அறிந்ததைப் பரிசோதிக்க சில சமயங்களில் அவர்களை எழுதச் சொல்லலாம். இதற்கு சரித்திர பாடத்

திலும், வேறு பொதுவாக வாசிக்கும் புஸதகங்களிலுமுள்ள விஷயங்களைக் காட்டிலும் சிறந்தவையில்லை. முடியுமானால் பாடங்களை நாடகமாக நடிக்கலாம்; அல்லது சிறிய சம்பாஷணைகளாகச் செய்யலாம். இது பிள்ளைகளுக்கு அதிக உற்சாகத்தை உண்டாக்கும். பிள்ளைகள் தாங்களே சம்பாஷணைகளைக்கற்பனை செய்தால் இதிலும் விசேஷம்.

வாசிக்கப் புஸ்தகங்கள்

வாசிப்பதற்கு அநேக நல்ல புஸ்தகங்கள் பிரசுரமாயுள்ளன. புஸ்தக ஜாப்தாவை வைத்துக் கொண்டு நன்ருகப் பரிசோதிக்கவேண்டும். ஒரு நல்ல பாடப் புஸ்தகத்தைத் தவிர, தொடர்ச்சியாக வாசிக்க ஒரு புஸ்தகமும் வேண்டும். இதற்கு அநேக கதைப் புஸ்தகங்களிருக்கின்றன.

வாசிக்கச் சொல்லிக் கொடுக்கும் விதம்

இது வகுப்பிற்குத் தகுந்தபடி வித்தியாசப்படும். சிறிய வகுப்புகளில் வாசிப்பதில் சாதாரணமாய் உண்டாகக்கூடிய பிழைகளைத் திருத்துவதே முக்கிய கருத்தாக வைத்துக்கொண்டு, இது விஷயமாய் அதிக காலம் கழிக்கவேண்டும்; மேல்வகுப்புகளில் அர்த்தமாகும்படி வாசிப்பதைக் கவனிக்கவேண்டும். பின்வரும் பாடக்குறிப்பு, கொழும்பு போதனுமுறை பாடசாலையில் படிக்கும் ஓர் உபாத்தியாயர் எழுதினது; இது உபயோகமுள்ளதாகக் காணப்படுகிறது.

பாடக்குறிப்பு

வகுப்பு—5 காலம்—45 நிமிஷம்

புஸ்தகம்—பிரான்சிஸ் டிரேகின் கதை.

கருத்து—இன்றைக்கு உத்தேசித்த பாடத்தை (பக்கங்கள் 35, 36)ப் பிள்ளைகள் அர்த்தமறிந்து வாசிப்பதும், அதன் விஷயத்தை அறிவதும்.

ஆரம்பம் அல்லது தயார்செய்தல்.—முன்படித்த பாடத்தில் கேள்வி கேட்கவேண்டும். உதாரணமாக—டிரேக் ஏன் திரும்பிப் போனபோது இன்னும் தூரமாய்ப்போக எத்தனிக்கவில்லை? தலைவன் எதற்காக ஒரு சிறிய படகை அனுப்பினுன்? ஆறு வாரமான பிறகு என்ன நடந்தது?

பாடம்.—இன்றையப் பாடத்தின் விஷயத்தைத் தெளிவான பாஷையில் சொல்லவும். சொல்லும்போது பின்வரும் வார்த்தைகளை அர்த்தமாகும்படி உபயோகிக்கவும். 'கண்ணிற் கெட்டவில்லை'—'என்றெண்ணி', 'புலம்பினுன்': கஷ்டமான வார்த்தைகளைத் திருப்பித் திருப்பி பிள்ளைகள் சொல்லட்டும். பிள்ளைகள் பாடத்தைச் சிறிதுநேரம் மனதிற்குள் வாசிக்கட்டும்.

பிரயோகம்.—கொஞ்சம் கொஞ்சமாகப் பிள்ளைகளை உரக்க வாசிக்கச் சொல்லி, அவைகளின் சாராம்சத்தைச் சொல்லச் செய்யவும். பிழைகளைத் திருத்தவும்.

எழுதுதல்

இதன் விசேஷத்தை எல்லோரும் ஒப்புக்கொள்ளுகிருர்கள். சிரமப்பட்டால் இந்த வித்தையில் நல்ல சாமர்த்தியத்தை அடையலாம். பாடசாலையில் நடக்கும் அநேக பாடங்களின் பயிற்சியைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தால்தான் தெரியும்; ஆனல் எழுதுவதில் உண்டான விர்த்தி பார்வையினுலேயே தெரியவரும். பாடசாலையின் பெருமையைப் பெற்றோர்கள் அநேகமாகப் பிள்ளைகளின் கையெழுத்திலிருந்து அறிகிருர்கள். எழுதச் சொல்லிக்கொடுப்பது கஷ்டமென்றும், சில பிள்ளைகளின் கையெழுத்து எவ்வளவு சிரமப்பட்டாலும் கெடுதலாகத்தா னிருக்குமென்

பீடிகை

றும் சிலர் எண்ணுகிறார்கள். இது சரியல்ல. கையெழுத்திற்கு வேண்டிய சில விவரங்களைக் கவனியாவிட்டால் அது கெடுதலாகத்தானிருக்கும்; "உ-ம்., எழுதுங்கள்" என்று சொன்னால் போதும் என்று சில உபாத்தியாயர்கள் நினைக்கிறார்கள். எழுதுதல் கைப்பழக்கத்தைச் சேர்ந்த வித்தை; சரியான விசாரணையாலும், நல்ல பழக்கத்தாலும் பிள்ளைகளுக்கு நல்ல கையெழுத்து படியும்.

நல்ல கையெழுத்தின் அடையாளங்கள்

நல்ல கையெழுத்தின் அடையாளங்கள் மூன்று—வாசிக்கத்தகுந்த தெளிவு, விரைவு, லக்ஷணம். முக்கியமானது தெளிவு. வாசிக்கமுடியாத எழுத்து உபயோகமில்லை. எழுத்துக்களின் உருவம், பருமன், ஒவ்வொன்றுக்குமுள்ள இடைவெளி, இவைகளால் தெளிவு உண்டாகிறது; இதற்கு எழுத்துக்களின் சாய்வு அல்லது வாட்டமும், ஒரேவிதமான அமைப்பும் வேண்டும். எழுத்துக்கள் நீண்டிராமல் குண்டுகுண்டாயும், சற்றுப் பெரிதாயும் இருக்கவேண்டும்; ஒன்றுக்கொன்று இடைவெளி ஒரேமாதிரியாயிருக்க வேண்டும். அனுவசியமாக வார்த்தைகளைச் சேர்த்து எழுதுவதால் தெளிவு குறையும். எழுத்துக்களைச் சாய்த்து எழுதுவதில் சாதாரணமாய் இரண்டுவிதமுண்டு: (1) செங்குத்தானது, (2) பாதி செங்குத்தானது அல்லது பாதி முன் சாய்ந்தது. எந்தவிதமாய் எழுதவேண்டுமென்று உபாத்தியாயர் தீர்மானித்துக்கொண்டு, பிள்ளைகளை அவ்விதமே எழுதச் சொல்லவேண்டும். பின் சாய்த்து எழுதுவதும், அதிகமாய் முன் சாய்த்து எழுதுவதும் நல்லதல்ல. செங்குத்தாய் எழுதுவது தெளிவாயிருக்கும்; ஆனால் கொஞ்சம் முன் சாய்த்து எழுதுவது இயற்கையானது; வழக்கத்திலுள்ளது; இவ்விதம் விரைவாயும் எழுதலாம்.

10° முன் சாய்த்து எழுதுவதே நல்லதென்பது என் அபிப்பிராயம்.

பழகப்பழக வேகமாய் எழுதவரும். ஆரம்பத்தில் பிள்ளைகளை வேகமாய் எழுதச்சொல்லவே கூடாது. இது விஷயமாக, தேகத்தைச் சரியானபடி அமர்த்திக்கொள்ளுதல், உட்காரும் விதம், எழுத்துக்களைச் சேர்க்கும் விதம், ராயஸமில்லாதிருத்தல் முதலியவைகளைக் கவனிக்க வேண்டும்.

கையெழுத்தின் லக்ஷணம் அல்லது அழகு, எழுதும் மாதிரி, எழுத்துக்களின் அமைப்பு முதலியவைகளைப் பொருந்தினது. பாடசாலைகளில் கையெழுத்துக்கு முக்கியமானது தெளிவு; இதை நாம் ஞாபகம் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். மற்ற விஷயங்களைப் பின்னால் பார்த்துக் கொள்ளலாம்.

உட்காரும் பாங்கும், பேனாவைப் பிடித்துக்கொள்ளும் விதமும்

தேக சௌக்கியத்தின்பொருட்டு பிள்ளைகள் உட்காரும் பாங்கைக் கவனிப்பது அவசியம். முதுகை நேராக வைத்துக்கொண்டு, எழுதும் பலகைக்குமுன் சுலபமான பாங்குடன் உட்காரவேண்டும். கொழும்பு போதனாமுறை பாடசாலையின் ஒவ்வொரு வகுப்பிலும், உபாத்தியாயர்களின் நன்மைக்காக பின்வரும் விதிகள் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன.

I. மேஜையின் விளிம்பில் சாயாமல், அதற்கு ஏறக்குறைய நேராகப் பிள்ளைகள் நிமிர்ந்து உட்காரவேண்டும். சரீரம் இடதுபக்கமாவது வலதுபக்கமாவது சாயக்கூடாது. பிள்ளைகள் தங்கள் தலைகளை இடது கைகளின்மேல் சாய்க்கக்கூடாது.

II. மேஜையின் விளிம்பிற்கு நேராக புஸ்தகத்தின் ஓரத்தை வைத்து, தேகத்திற்குக் கொஞ்சம் வலதுபக்கமாகப் புஸ்தகத்தைத் தள்ளி வைக்கவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் பேனு வலது புஜத்திற்கு நேராயிருக்கும்.

III. (1) ஒரு பக்கத்தில் இரண்டு விரலும், மற்றொரு பக்கத்தில் கட்டைவிரலும் பேனுவைப் பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும். (2) ஆள்காட்டிவிரல் பேனுவின் மேல்பக்கத்திலிருக்கவேண்டும். (3) பேனுவை இலேசாகப் பிடிக்க வேண்டும்; முனைக்கு அதிக சமீபத்தில் பிடிக்கக்கூடாது.

IV. பின்வரும் விஷயங்களைப் பழக்கவேண்டும்.

(1) எழுத்துக்களின் அளவு அல்லது பருமன் ஒன்றுயிருத்தல், (2) ஒரேமாதிரியான வாட்டம் அல்லது சாய்வு, (3) எழுத்துக்களின் சரியான உருவம், (4)சரியான வளைவுகளும், எழுத்துக்களைச் சேர்க்கும் விதமும்.

ஆரம்பம். முதலில் கற்பலகையில் எழுதி எழுத்துக்களை கற்பிக்க வேண்டும்; அப்பொழுது பிள்ளைகள் ஒவ்வொரு எழுத்தும் உண்டாகும் விதத்தை நேரில் பார்க்கலாம்; எழுதும் விதத்தையும், இடைவெளியையும், சாய்வையும், கூட்டும் அல்லது சேர்க்கும் விதத்தையும் பிள்ளைகள் கவனிக்க வேண்டும். அடிக்கடி உபயோகத்தில் வரக்கூடிய சுலபமான எழுத்துக்களை முதலில் கற்பிக்கவேண்டும். ஏறக்குறைய ஒரேமாதிரியான எழுத்துக்களைச் சேர்த்துக் கற்பிக்கவேண்டும்.

முதலில் பிள்ளைகள் காகிதத்தில் பென்ஸிலால் எழுதவேண்டும். ஸ்லேட் பலகைகளை சிலர் உபயோகிக்கிறார்கள்.

இதனால் அநேக கெடுதல்கள் உண்டு. இவை எனக்குப் பிரியமில்லை.

பிற்காலம்

முதலில் காகிதத்தில் எல்லா எழுத்துக்களையும், வார்த்தைகளையும் எழுதக் கற்றுக் கொண்டபிறகு, பிள்ளைகள் பேனவைக் கொண்டு மையால் எழுத ஆரம்பிக்க வேண்டும். அவர்கள் சரியான பேன (நிப்) உபயோகிக்கிறார்களா என்று உபாத்தியாயர் கவனிக்கவேண்டும்; பேனவின் இருபிளவுகளையும் ஒரேமாதிரியாய் அழுத்த வேண்டும். உபாத்தியாயர் பேன இரவல் கொடுப்பது நல்லது; அல்லது எப்படியாவது பிள்ளைகள் நல்ல பேனவை உபயோகிக்கும்படி பார்க்கவேண்டும்.

காபி புஸ்தகம்

சரியான காபி புஸ்தகங்களைத் தேடி எடுக்கவேண்டும்; அவைகளிலுள்ள எழுத்துக்கள் தங்கள் பாடசாலையில் கற்பித்தமாதிரி இருக்க வேண்டும். வாரத்திற்கு ஒருதரம் ஒரு மணி நேரம் எழுதுவதைவிட தினம் இரண்டு மூன்று வரி எழுதுவது நல்லது. உபாத்தியாயர் பிழைகளைப் பென்ஸிலால் திருத்தவேண்டும். தக்க மேல்பார்வையில்லாமல் பிள்ளைகள் தாங்களே எழுதுவது பிரயோசனமேயில்லை.

பார்த்து எழுதுதல்

பார்த்து எழுதுதல் மிகவும் உபயோகமுள்ள அப்யாஸம்; வார்த்தைகளின் எழுத்துக் கூட்டலைக் கற்றுக்கொள்ள இது உபயோகமானது. கஷ்டமான வார்த்தைகளையும், அபூர்வமான வார்த்தைகளையும் பிள்ளைகளைக் கவனிக்கச் செய்யவேண்டும். வார்த்தைகளை விடத் தொடர்மொழிகளையும், வாக்கியங்களையும் பிள்ளைகள் எழுதவேண்டும். எழுத்துப் பிழைகளைத் திருத்த

வேண்டும்; திருத்தினவற்றை நான்கு அல்லது ஐந்து தடவை எழுதவேண்டும். எழுத்துகளின் அளவு சுமார் கால் அங்குல மிருக்கவேண்டும்; பொடிப் பொடியாய் எழுதவே கூடாது. எழுத்துக்களைப் பெரியவையாய் எழுதப் பழக்குவதில் பிரயோஜனமில்லை. இது பிற்காலத்தில் உபயோகப்படுகிறதில்லை.

சொல்லி எழுதுதல்

சொல்லி யெழுதுவதற்கு, வாக்கியங்களைப் பிள்ளைகள் படித்த பாடத்திலிருந்தே சொல்ல வேண்டும். பிள்ளைகளே பிழைகளைத் திருத்தவேண்டும். அறியாமல் சில பிழைகளைத் திருத்தாமல் விட்டுவிடுவார்கள்; ஆகையால் அவர்கள் திருத்தினபிறகு உபாத்தியாயர் மேல்பார்வையிடவேண்டும். உட்காரும் பாங்கையும், பேனாவைப் பிடித்து எழுதும் விதத்தையும் நன்றாகக் கவனிக்க வேண்டும்; இவைகள் காபி எழுதும்போது எவ்வளவு முக்கியமோ அவ்வளவு இங்கும் முக்கியம். எப்பொழுதாவது சில சமயங்களில் பிள்ளைகள் பிழைகளைத் திருத்தத் தங்கள் புஸ்தகங்களை மாற்றிக்கொள்ளலாம். சரித்திரம், பூகோளம் முதலிய பாடங்களில் வரும் மனிதர்களின் பெயர்களையும், இடங்களின் பெயர்களையும் எழுதச் சொல்லவேண்டும்; இவைகளின் சரியான எழுத்துக் கூட்டலை பிள்ளைகள் அறியவேண்டும்.

வியாஸம் எழுதுதல்

எழுதுதல் கடைசியில் ஒரு பிரயோஜனத்தை அடைய மூலமாகும். ஒரு விஷயத்தைப் பற்றிச் சொல்லவேண்டியதை முதலில் வாய் மொழியால் கற்பிக்கவேண்டும். இதைப் பற்றி வேறொரு அத்தியாயத்தில் சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. பிள்ளைகள் வியாஸம் எழுதுவதற்கு

அவர்களுக்குத் தெரிந்த விஷயங்களே வேண்டும். ஆழ்ந்த யோசனையும் பகுத்தறிவும் வேண்டிய விஷயங்களை வியாஸத்திற்குக் கொடுக்கக்கூடாது. சரித்திர பாடத்தில் வரும் மனிதர்களின் வரலாறு, படங்களின் விவரம், பாடசாலையில் பரிசளித்ததினம், பந்தய விளையாட்டுகள், உள்ளூர் உற்சவம் அல்லது சம்பவம், இவை முதலியவை வியாஸம் எழுதத்தகுந்த விஷயங்கள். கடிதம் எழுதுவது வியாஸத்தைச் சேர்ந்த ஒரு முக்கியமான பாகம்; பிள்ளைகள் தங்கள் மனதிலுள்ள விஷயங்களை வெளியிட்டுக் காண்பிக்க இது ஒரு உபாயமாகும். உள்ளூர் பத்திரிகைகளில் காணப்படும் விளம்பரங்கள்—காலி வேலைக்கு ஆள் தேவை முதலியவை போன்றன—காரியார்த்தமாய் எழுதக்கூடிய கடிதங்களுக்கு இடங்கொடுக்கும். வார்த்தைகளை உபயோகிக்கும் விதத்தைக் காண்பிக்கும்படியான சில வாக்கியங்களை எழுதச்செய்வதும் உபயோகமுள்ள அப்பியாஸமே.

பலவிதக் குறிப்புகள்

பாடசாலைப் பிள்ளைகளின் எழுத்து நன்றாயிருப்பதற்காகச் சில விஷயங்களைக் கவனிக்க வேண்டும். பிள்ளைகளின் மேஜைகள் தகுந்தவையா யிருக்கவேண்டும். மேஜை உயரமாயாவது, தாழ்ந்தாவது இருந்தால் பிள்ளைகள் நன்றாய் எழுதமுடியாது. எழுதும் காகிதம் சுமாராகத் தடித்திருக்கவேண்டும். மையை ஒத்தும் காகிதத்தையும் உபயோகிக்கவேண்டும்; இந்தத் தேசத்தில் அதிகம் வியர்வையானதால், எழுதும் காகிதத்தில் வியர்வை படாமல் கையை வைத்துக்கொள்ளுவதற்கும், பக்கத்தைத் திருப்பும்போது எழுத்தை ஒத்துவதற்கும் மாத்திரமே இதை உபயோகிக்கவேண்டும். எழுதின ஒவ்வொரு வரியையும் (இது சாதாரணம்) ஒத்தும் வழக்கம் கெட்டது;

இதைக் கட்டாயமாகத் தடுக்கவேண்டும். மை நல்லதாயிருக்கவேண்டும்; மங்கலானது கூடாது; இந்த தேசத்தில் மை சீக்கிரம் உலர்ந்து வற்றிவிடும்; ஆகையால் மூடிகளுள்ள மைக்கூடுகள் வைத்துக்கொள்ளுவது நல்லது. சுத்தத்தை உத்தேசித்து, பேனாவிலுள்ள மையைக் கூட்டில் உதராமல் தரையில் உதரும் வழக்கத்தைத் தடுக்க வேண்டும்.

சில பாடசாலைகளில் காபி புஸ்தகத்தின் எழுத்து மிகவும் நன்றாயிருக்கும்; சொல்லி எழுதுதல், வியாஸம் எழுதுதல் முதலியவைகளின் எழுத்து கேவலமாயிருக்கும். இது உபாத்தியாயர் சரியானபடி மேல்பார்வையிடாததின் குற்றம். சாதாரணமாகத் தினப்படி பாடங்கள் நடக்கும்போது எழுதும் எழுத்தைக்கொண்டே ஒரு பாடசாலையின் எழுத்தை மதிக்கவேண்டும். பல வருஷங்களுக்கு முன், நூற்றுக்கணக்கான வரிகளைப் பார்த்து எழுதுவதை ஒரு தண்டனையாக மதித்துவந்தார்கள். இதற்குப் பதிலாக, காபி புஸ்தகத்தில் சில பக்கங்களை எழுதச்செய்வதும், சில பக்கங்களைப் பார்த்து எழுதச்செய்வதும், அல்லது படம் வரையச் செய்வதும் நல்லது.

பிள்ளைகள் சரியாய் எழுதமுடியாதபடி அவ்வளவு வேகமாய் உபாத்தியாயர் பாடங்களைச் சொல்லக்கூடாது. கணக்கோ, பூகோளமோ, இயற்கைப்பாடமோ, எதானாலும் எழுத்துவேலையை உபாத்தியாயர் வெகு ஜாக்கிரதையுடன் கவனிக்கவேண்டும்; எழுத்தில் எந்தவிதமான அஜாக்கிரதையையும் மன்னிக்கக்கூடாது. பிள்ளைகள் தங்களை அறியாமலே பார்க்கும் மாதிரி செய்யும் குணமுள்ளவர்களாகையால், கரும்பலகையில் உபாத்தியாயர் சுத்தமாயும், நன்றாயும் எழுதவேண்டும்; உபாத்தியாயர் நன்றாய் எழுதாவிட்டால், பிள்ளைகளை நன்றாய் எழுத எதிர்பார்ப்பது வீண்.

ஜீ. ஈ. ஹார்டிங்

அத்தியாயம்—3 (b)

தமிழ்

படிக்க எழுதக் கற்பித்தல்

இந்தப் புஸ்தகத்தைப் பிரசுரிப்பவர், தமிழ்ப்பாஷையைச் சிறுவர்களுக்கு முதன்முதல் படிக்கவும் எழுதவும் எப்படிக் கற்பிக்கலாமென்பதைப்பற்றி சில குறிப்புகளை யெழுதவேண்டுமென்று என்னைக் கேட்டதற் கிணங்கி, இதனை யெழுதலானேன்.

'தமிழ்' தாய் பாஷையாகவுள்ள சிறுவர்களுக்கு,

நோக்கம் (1) அந்தப் பாஷையில் தங்கள் கருத்துகளைத் தெளிவாக எடுத்துச் சொல்லவும், (2) பிறர் பேசுவதை ஐயந்திரிபு இல்லாமல் எளிதில் அறிந்துகொள்ளவும், (3) அந்தப் பாஷையில் உள்ள நூல்களைக் கற்று விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டுமென்று விரும்பவும், ஆதிமுதல் நேரான முறையில் பழக்கம்வேண்டும்.

இப்படிப்பட்ட பழக்கம் தொடக்கத்திலிருந்தே ஏற்படவேண்டும். சொல்லித்தரும் முறைகளின் ஒழுங்கீனத்தாலோ, அல்லது உபாத்தியாயருக்கே இந்தப் பாடத்தைக் கற்பித்தலில் சிரத்தையும் உத்ஸாஹமும் இல்லாமையாலோ, வேறு எந்தக் காரணத்தாலோ, பிள்ளைகளுக்கு ஆரம்பத்தில் அருவருப்புத் தோன்றிவிடலாகாது. முதலில் அக்ஷராப்யாஸம் செய்விக்கும் உபாத்தியாயர் தமது மாணாக்கன் மனத்தில் தமிழ்ப் பாஷையைக் கற்பதில் உருசிதோற்றுமாறு கற்பிக்க அநேகம் சிறந்த வழிகளிருக்கின்றன.

இங்கே எழுதப் புகுந்த விஷயம் மிகவும் விரிவாகப் பலவகை உதாரணமுகத்தால் எடுத்துக்கூறப்படவேண்டிய

தோன்றுயினும், அவ்வளவு விரிவாக எல்லா விஷயங்களை யும் எடுத்துச் சொல்ல இந்தச் சிறு வியாஸம் இடந்தராது. ஆதலால் ஆரம்பப்படிப்பில் உபாத்தியாயர்கள் மிகவும் முக்கியமாகக் கவனிக்கவேண்டிய சில உண்மைகளைமட்டில் இங்கே எடுத்துச் சொல்வோம்.

போதனுமுறை வேண்டும்

இந்தத் தேசத்தில் பிள்ளைகள் ஐந்துபிராயம்வரையில் வீட்டிலேயே யிருக்கிறுர்கள். ஐந்தாம் பிராயத்தில் அக்ஷராப்யாஸம் ஆகிறது. அப்போது பள்ளிக்கூடத்துக்கு வருகிறுர்கள். பெற்றோர் தங்கள் குழந்தைகளை உபாத்தியாயரிடத்தில் கொண்டுவந்து விடும்போது, 'இக்குழந்தையின் கண்ணைத் திறந்துவிடுங்கள்' என்று சொல்வதைப் பலர் கேட்டிருக்கலாம். இப்படிச் சொல்வதன் அர்த்தம் என்ன? அந்தக் குழந்தை அறிந்துகொள்ள வேண்டியவற்றையெல்லாம் உபாத்தியாயர் தாமே கற்பிக்க வேண்டுமென்றெண்ணுமல், அவனையே படிப்படியாக ஒவ்வொன்றையும் அறிந்துகொள்வதில் ஊக்கமுள்ளவனுக இருக்கச் செய்யவேண்டுமென்பதே, மேற்கூறிய வசனத்தின் அர்த்தமாகும்.

ஆகையால் உபாத்தியாயர் ஓர் குழந்தையைக் கற்பிப்பதாக எடுத்துக்கொண்ட உத்தரவாதத்தைச் சரிவரப் பூர்த்திசெய்யவேண்டாமா? அப்படிச் சரிவரச் செய்ய அவர் சிறந்த போதனுமுறைகளை யநுஷ்டிக்கவேண்டும்.

தாய்பாஷையைக் கற்பதில் பிள்ளைகளுக்கு உத்ஸாகம் தோன்றவேண்டும். இந்த உத்ஸாஹம் காரணமாகவே பாஷையில் நல்ல தேர்ச்சிபெறமுடியும். 'பாஷையில் தேர்ச்சி பெறுவதற்கு நீடித்தகாலம் படிக்கவேண்டியது அவசியமாயிற்றே; நான்கு, அல்லது, ஐந்து வருஷங்கள்

வரையில் ஆரம்ப பாடசாலையில் படித்துவிட்டு, பிறகு படிப்பை நிறுத்திவிடுகிற பிள்ளைகளுக்குப் பாஷையில் அவ்வளவு தேர்ச்சியை யுண்டுபண்ணுவது அஸாத்திய மல்லவா?' என்று சிலர் கேட்கலாம்.

நாம் கற்பிக்க அநுசரிக்கும் முறைபட்டில் ஒழுங்கான தாக விருந்தால் பாஷையைக் கற்பிப்பதன் நோக்கங்கள் நன்ருகக் கைகூடும்.

தமிழைக் கற்பிப்பதில் நமது நோக்கம் என்ன?

பாஷாஞானம் முக்கியம்

பாஷையை நன்ருக அறியாதபோது மற்றப் பாடங்களைத் தவறின்றிக் கற்றல் கடினமென்பது உள்ளங்கை நெல்லிக் கனியைப்போல யாவருக்கும் தெளிவாகத் தெரிந்தவிஷயம். ஆகையால் மற்ற எல்லாப் பாடங்களிலும் தெளிவான அறிவைப் பெறுவதற்கு பாஷாஞானமே அடிப்பீடமாக நிற்கிறது. இந்தக் காரணத்தால் தான் தமிழ்ப்பாடம் மற்றப்பாடங்களைவிட முதன்மையான தாகக் கருதப்படுகின்றது. சொற்களுக்கும் அவை தெரிவிக்கும் பொருள்களுக்கும் உள்ள ஸம்பந்தத்தை ஒவ்வொருவரும் நன்ருகக் கற்கவேண்டும். அப்படிக் கற்ருல்தான் அவரவர் கருத்துக்களைப் பிழையின்றி யெடுத்துச் சொல்லவும், பிறர் சொல்வதை உள்ளபடி யறிந்துகொள்ளவும் முடியும்.

இந்த நோக்கங்களை உபாத்தியாயர் ஊன்றிக் கவனித்தால், தமிழ்ப் பாஷையை முதன் முதற் கற்பிப்பதில் 'எழுத்து', 'சொல்' என்ற இரண்டினுள் எதனை முன்னே முக்கியமாகக் கொள்ளவேண்டும் என்பது அவருக்கு உடனே புலப்படும்.

(1) ஸம்பாஷணை

சிலர் 'எழுதப் படிக்கத் தெரியவேண்டும்' என்று உலகத்தில் ஸாதாரணமாக வழங்கும் வாக்கியத்தை மனத்தில் வைத்துக்கொண்டு முதலில் எழுதக் கற்றுக்கொடுப்பதே நலமென்றெண்ணுகிறார்கள். இதனை யோசித்தோமானால் முதலில் பேசுதல், பிறகு படித்தல், அதற்குப் பிறகு எழுதுதல் என்ற முறையில் கற்பித்தலே சிறந்தவழி யென்பது தெளிவாகும்.

ஐந்துபிராயம் வரையில் தன்னிஷ்டப்படி விளையாடிக் கொண்டும், பெற்றோராலும் உற்றோராலும் அன்பாகப் பாராட்டப்பெற்றும் வளருகிற குழந்தை, தன்னைச் சுற்றிலுமுள்ளவர்கள் பேசுந் தொனிகளைக் கேட்டும் அவர்கள் அந்தத் தொனிகளை வாயாற் சொல்லும் மாதிரிகளைக் கண்ணாற் பார்த்தும், ஒவ்வொரு தொனியும் குறிக்கும் உருவம் அல்லது செய்கை என்பவற்றையும் கவனித்தும், படிப்படியாகப் பேசக் கற்றுக்கொள்ளுகிறான். பிறர் பேசுவதைக் காதாற் கேட்பதாலேயே குழந்தைகள் பாஷையைத் தெரிந்து கொள்ளுகிறார்கள். வியாதி காரணமாகவோ, அல்லது பிறப்பிலேயோ, காது கேளாவிட்டால், பிறர் பேசும் சொற்களைக் கேட்கமுடியாத குழந்தைகள் பேச்சுகளையறிந்து கொள்ளாது ஊமையாக இருக்கிறார்கள். 'செவிடும் ஊமையும்' ஒருங்கே 'தோன்றும் குறைகளாம்.

இந்தவிதமாகக் குழந்தைகள் பிறர் பேசுவதைக் கேட்டே தாமும் பேசக் கற்றுக்கொள்ளுகிறார்கள் என்றவுண்மையை உபாத்தியாயர் ஒருபொழுதும் மறக்கக் கூடாது. ஆறும்பிராயம் வந்துவிட்ட ஒரு காரணத்தாலேயே, குழந்தைகள் அதுவரையில் விளையாடிக்கொண்டு உத்ஸாஹமாக இருந்ததையெல்லாம் நிறுத்தி, உடனே

கஷ்டப்பட்டு எழுதவும் படிக்கவும் ஆரம்பிப்பார்களென்று எண்ணி, அவர்களை நிர்ப்பந்தப்படுத்துவது கொடுமை யாகும்.

பள்ளிக்கூடத்துக்கு முதன் முதல் வந்த குழந்தை, பள்ளிக்கூடமும் ஒருவகையான குடும்பமே என்று எண்ணி உத்ஸாஹமாக இருக்கும்படி, உபாத்தியாயர் போதனுமுறை அமைபவேண்டும். இஷ்டப்படி விளையாடிக்கொண்டும் தனக்குத் தோற்றிய எண்ணங்களை அன்போடும் ஆவலோடும் கேட்பதில் பிரியமுள்ளவர்களிடத்தில் மழலைச் சொற்களால் சொல்லி ஆநந்தமாக இருந்த குழந்தை பள்ளிக்கூடம் வந்தவுடனே கை வலியெடுக்கும்படி எழுதப் பிரியப்படுமா? அப்படி எழுத்துக்களை யெழுதச்சொல்லி நிர்ப்பந்திக்கும்போது வீட்டுக்கு ஓடிப்போக வேண்டுமென்று அது எண்ணுவது தவருகுமா? மேன்மேலும் நிர்ப்பந்தப் படுத்தும்போது அது பள்ளிக்கூடத்துக்குப் போவதென்ருல் அழுது அலறுவதில் என்ன ஆச்சரியமிருக்கிறது?

இவ்விஷயங்களை யோசிக்கும்போது முதன் முதல் படிப்பிக்கும் முறை ஸம்பாஷணை முறையேயென்பது தெளிவாகும். அநேகம் வார்த்தைகளையும் அந்த வார்த்தைகள் இவற்றைக் குறிக்கின்றன என்பதையும் குழந்தைகள் முதன் முதல் அறிந்துகொள்ள வேண்டும். வீட்டில் பெற்ருேர் பேசுவதுபோலவே, பள்ளிக்கூடத்திலும், உபாத்தியாயர் ஸம்பாஷிப்பாராணுல், குழந்தைகள் உத்ஸாஹமாகப் பள்ளிக்கூடத்துக்குப் பயமின்றிச் செல்வார்கள். வீட்டில் குழந்தைகள் ஸாதாரணமாகப் பேசிப் பழகி என்ன என்ன வார்த்தைகளைத் தெரிந்துகொண்டிருக்கிருர்கள் என்பதை, உபாத்தியாயர் தமது ஸம்பாஷணை மூலமாகச் சுலபமாக அறிந்துகொள்ளலாம். இப்படிச்

சம்பாஷித்து அவர்களுக்கு அநேக வார்த்தைகளைக் கற்பிக்கவேண்டும். அவர்கள் உத்ஸாஹமாகக் கேட்கும்படி பல சிறு கதைகளைச் சொல்லவேண்டும். அப்படி அவர்கள் கேட்டறிந்த கதைகளைப் பிறகு அவர்களையே எடுத்துச் சொல்லச் செய்யவேண்டும். அவர்கள் தாமே ஏதாவதொன்றைப் பற்றிப் பேச தைரியமாக முன்வரும்படி அவர்களை உத்ஸாஹப்படுத்தவேண்டும். இவ்வகையான ஸம்பாஷணைகளில் ஒவ்வொரு குழந்தையும் தனித்தனியே பேசவேண்டுமேயன்றி எல்லாரும் சேர்ந்து பேசக்கூடாது. தனித்தனியே பேசுவதால் அவர்கள் உச்சரிப்பு சுத்தப்படும். கூச்சம் தெளியும். தான் சொன்ன கதையை ஒவ்வொரு குழந்தையும் கவனித்துத் தெளிவாக அறிந்து கொண்டிருக்கிறது என்பதையும், உபாத்தியாயர் சுலபமாகத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

சில குறிப்புகள்

முதலில் எவற்றைப்பற்றி இவ்வாறு சம்பாஷிக்கலாமென்று உபாத்தியாயர்கள் யோசிக்கலாம். பொதுவகையாகச் சொல்லுமிடத்தில் இங்கே கூறப்பெற்றுள்ள விஷயங்களைப் பற்றிப் பேசலாம்:—

(1) குழந்தைகளின் வீடு, உறவினர், உடை, பாத்திரம், வழக்கங்கள் முதலியன.

(2) குழந்தைகள் சுலபமாக ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொண்டு பாடக்கூடிய சிறு பாட்டுகளைக் கற்பிக்கலாம். எது சுலபமென்பதை உபாத்தியாயர் நிச்சயித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

(3) குழந்தைகளுக்கு உபாத்தியாயர் சில சிறு கதைகளைச் சொல்லி, பிறகு அவர்களை அந்தக் கதைகளைச்

சொல்லச் சொல்லிக் கேட்கலாம். ஸாதாரணமாக, பஞ்ச தந்திரத்தில் உள்ள சிறு கதைகள், ஈஸாப் எழுதிய கதைகள், திராவிட பூர்வகாலக் கதைகளில் சிறு கதைகள், தெனுலிராமன் விநோதக்கதைகள், 'இளமையும் ஒழுக்கமும்' என்ற புத்தகத்தில் உள்ள சிறு கதைகள் போன்றவற்றை உபாத்தியாயர் தாம் முன்னுடி நன்ருகப் படித்துக் கொண்டு, பிறகு மிகவும் தெளிவாகக் குழந்தைகளுக்குச் சொல்லவேண்டும். கதை சொல்லும்போது சில குழந்தைகள் ஏதாவது புத்திசாலித்தனமான கேள்விகளைக் கேட்பார்கள். அப்போது உபாத்தியாயர், குழந்தைகள் அவஸரப் படுகிருர்களென்று கோபிக்கக்கூடாது. முகமலர்ச்சியோடு பதிற்சொல்லவேண்டும்.

(4) குழந்தைகள் பார்த்திராத சில காக்ஷிகளைப் பற்றியும் உபாத்தியாயர் விமரிசையாகச் சம்பாஷிக்கலாம். இந்த வகையான ஸம்பாஷணையில் புதுவார்த்தைகள்வரும்போது, உபாத்தியாயர் அந்த வார்த்தைகளை விளங்கச் செய்யவேண்டும். இப்படிப்பட்ட ஸம்பாஷணைகள் மூலமாகக் குழந்தைகள் நேரே காணுததொன்றைப்பற்றியும் ஒரு வகையான கருத்தை மனதில் அமைத்துக்கொள்ளும் சக்தியைப் பெறுவார்கள்.

படித்தல்

இவ்விதமாகப் பேசி அநேகம் வார்த்தைகளைப் பிள்ளைகள் தெரிந்துகொண்டபிறகு, உபாத்தியாயர் படிக்கச்சொல்லித்தர ஆரம்பிக்கவேண்டும். காதாற் கேட்டறிந்த மொழி, ஒலிவடிவம் என்று சொல்லப்படும். முன்னமே குழந்தை ஒவ்வொரு வஸ்துவையும் கண்ணுற் பார்த்து அதனைத் தெரிவிக்கும் சப்தமாகிற மொழியைக் காதாலும் கேட்டிருப்பதால் ஒரு மொழியின் சப்தத்தைக் கேட்டவுடனே,

அந்த மொழியின் சத்தம் எந்தப் பொருளைக் குறிக்கிற தென்று குழந்தை உடனே அறிந்துகொள்கிறான். அம்மி யைப் பார்த்த குழந்தை, அம்மியென்ற மொழியையும் அந்த மொழியானது குறிக்கும் பொருளையும், ஒருவகை யாகச் சம்பந்தப்படுத்தி மனதில் வைத்துக்கொண்டிருக் கிறான். இப்போது 'அம்மி' என்ற மூன்று எழுத்துக்களால் சேர்ந்ததாகிய வடிவத்தைக் குழந்தை 'அம்மி' யென்று தான் முன்னே கேட்டிருக்கிற மொழியோடு முதலில் சம்பந்தப்படுத்தி, பிறகு அந்த மொழி குறிக்கும் பொரு ளாகிய அம்மியின் உருவத்தை மனத்தில் வருவித்துக் கொள்ளுகிறான். இப்படி அம்மியென்ற பொருளின் பேச்சு வடிவம் 'அம்மி'யென்ற சப்தம்; இந்தச் சப்தத்தின் எழுத்து வடிவமே நாம் எழுதுகிற மூன்றெழுத்துக்கள்.

இதனால் நாம் தெரிந்துகொள்ளக் கூடியதென்ன?

படங்களின் உபயோகம்

குழந்தைகள் முன்னே கேட்டுத்தெரிந்து கொண்டிருக்கிற வார்த்தைகளை எழுத் துக்களால் எழுதிக் காட்டினால், படமும் சொல்லும் சேர்ந்திருக்கும்போது, அந் தச் சொல்லை அவர்கள் சுலபமாகச் சொல்வார்கள் என்ற உண்மை நாம் மேலே சொன்னதிலிருந்து வெளியாகும். இக் காரணம்பற்றியே முதன் முதல் எழுத்துக்களைக் கற்பிக்கும்போது படங்களைக்காட்டி, படங்களிலுள்ள பொருள்களைக் குறிக்கும் சொற்களைக்காட்டி, இவ்விரண் டையும் பொருத்தப்படுத்தி, வார்த்தையைப் படிக்கக் கற்பிக்கவேண்டுமென்று சொல்கிறோம்.

எழுத்துக்களைத் தனித்தனியே கற்பிப்பதில் அர்த்தமேயில்லை. ஒன்று இரண்டு மூன்று முதலாய எழுத்துக்களாலான பதங்களை நேரே ஒருமிக்க வாசிக்கக்

கற்பிப்பதே சுலபமான வழியாகும். தனித்தனி யெழுத்துக்களை யெழுதச் சொல்வதிற் பயனில்லை. ஒன்று இரண்டு முதலாய எழுத்துக்களாலான 'பதங்களை—உ-ம். ஈ, பசு, குடம்,—ஒருங்கே வாசிக்கப் பழகியபோது, இந்த விதமாக எழுத்துக்கள் சேர்ந்துள்ளவிடங்களில் எல்லாம், குழந்தைகள் இவற்றைச் சுலபமாகக கண்டுபிடிப்பார்கள். அப்படிப்பட்ட பழக்கம் வந்தபோதுதான் எழுதக் கற்றுக் கொடுக்க ஆரம்பிக்கவேண்டும்.

சொல்லைக் கற்பிக்க வேண்டும்

படிக்கக் கற்றுக்கொடுக்கும்போது குழந்தைகள் கையில் புத்தகத்தைக் கொடுத்துப் படிக்கச்சொல்வது நல்லதா, அல்லது உபாத்தியாயர் தாமே கரும்பலகையிலோ, அல்லது பெரிய அட்டைகளிலோ தெளிவாக எழுதிவைத்த பதங்களைப் படிக்கச் சொல்லிக் கேட்பது நல்லதா, என்ற ஸந்தேகம் தோன்றலாம். சிலர் குழந்தைகள் கையில் புத்தகத்தைக் கொடுத்துப் படிக்கச்சொல்லி கேட்கிறார்கள். குழந்தைகள் புத்தகங்களைக் கண்ணுக்குச் சமீபத்தில் வைத்துக்கொண்டு உறுத்துப் பார்க்கும்போது, அவர்கள் கண்ணில் நீர் வருகிறது; கண்வலியெடுக்கிறது. ஆகையால் அவர்கள் நேரே நிமிர்ந்து பார்த்து வாசிக்கும்படி, பதங்களைக் கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்டிப் படிக்கச் செய்வதே நலமெனத் தோன்றுகிறது.

கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்டல்

இதன்றி, ஒரு வகுப்பில் முப்பது குழந்தைகள் படிக்கும்போது ஒவ்வொரு குழந்தையையும் தனித்தனியே படிக்கச்சொல்லி கேட்பதற்கு அவகாசம்

போதாது. ஒரு குழந்தையைப் படிக்கச்சொல்லிக் கேட்கும்போது மற்றக் குழந்தைகள் வீண்காலம் போக்குவார்கள். இதுபற்றியே பொதுவாகக் கரும்பலகையில் பதங்களை யெழுதி எல்லாரையும் கவனிக்கச் செய்து, குழந்தைகளைப் படிக்கச் செய்வதே நல்ல முறையாகும். அப்போது ஒவ்வொரு குழந்தையும் கரும்பலகையில் உள்ள வார்த்தைகளைக் கவனிக்கும். (1) குழந்தைகளுக்குப் பழக்கமாகவுள்ள சொற்களைப் பலவிடங்களில் எழுதிவைத்து, வார்த்தையை உபாத்தியாயர் சொல்லி, குழந்தைகளை அந்த வார்த்தையைக் கண்டுபிடிக்கச் சொல்லிக் கேட்கலாம். அல்லது, (2) எழுதிய சொல்லைக் காட்டிப் படிக்கச்சொல்லலாம். இப்படிப் படிக்கச் சொல்லித்தரும்போது, குழந்தைகள் முன்னே கேட்டும், அறிந்தும், பார்த்தும் இராத சொற்களைக் கரும்பலகையில் எழுதி வைக்கக்கூடாது. எழுத்து வடிவம் தெரிந்தபிறகே, இவ்வகையான அப்பியாஸத்தைத் தரவேண்டும்.

எழுதுதல் — எழுத்து எழுதுவது என்பது சித்திரம் வரைதலையொத்தது. ஒரு சித்திரத்தை யெழுதுபவன் எப்படி ஒரு பொருளை யுற்றுப் பார்த்து, கண்பார்த்தபடி கையாலெழுதுகிறானோ, அப்படியே கண்ணுற் பார்த்த வரிவடிவமாகிய எழுத்தைக் குழந்தைகள் சித்திரம் வரைதலைப்போல வரையக் கற்றுக்கொள்ளுகிறார்கள். ஆகையால் குழந்தைகள் சுலபமான சித்திரங்களைக் கரும்பலகையில் தீர்க்கமாக வரையப் பழகிய பிறகுதான், அவர்களை எழுத்துக்களை வரையச் சொல்லவேண்டும். சிறிது சிறிதாக வரைந்து வரும் குழந்தைகளுக்கு முதலில் சிறுவிரல்களால் எழுதுவது மிகவும் கடினமாக இருக்கும். சிறு பலப்பங்களை

விரல்களால் கெட்டியாக இடுக்கிக்கொண்டு எழுதும்போது கைவிரல்கள் வலியெடுக்கும். ஆகையால் கையை வீசி பெரிய சித்திரங்களைக் கரும்பலகையில் போடப் பழகி, கையில் சிறிது பலம் வந்தபிறகு, எழுத ஆரம்பிப்பதுதான் கிரமமான முறையாகும். உபாத்தியாயர் தூண்டுதலால் அவஸரப்பட்டு எழுத ஆரம்பித்த குழந்தைகள் தங்கள் கைவிரல்கள் வலியெடுத்தபோதும் நிர்ப்பந்தத்துக்குப் பயந்து உடலை வளைத்தும், நாக்கை நீட்டியும், தலையைக் சாய்த்துக்கொண்டும் எழுதுவதைப் பார்த்தவர்கள் மறுபடியும் அவர்களை இப்படிப்பட்ட அவஸ்தைக்குள்ளாக்குவார்களா?

எந்த எழுத்துக்களை முதலில் எழுதுவது

எழுத்துக்களைக் கற்பிக்கும்போது சித்திரம் வரைதல், குச்சி வைத்தல் முதலிய விளையாட்டுகளில் அதிகமாகப் பழகிவந்த உருவங்களோடு இயைபுள்ள எழுத்துக்களை முதலில் சுலபமாகக் கற்பித்து, பிறகு அதிக வளைவுகொண்ட எழுத்துக்களைக் கிரமப்படி எழுதப் பழக்கவேண்டும். உதாரணமாக, ப, ட, ய, ம, ச, க, எ, அ, இ, என்ற வரிசைக் கிரமத்தைப்போல உபாத்தியாயர் ஒரு வரிசையைத் தாமாக அமைத்துக்கொள்ளலாம். முதன் முதல் பெரும்பாலும் வழக்கத்தில் உள்ள அநேகம் சொற்களிலுள்ள எழுத்துக்களையே கற்பிக்கவேண்டும். இதைவிட்டு ஒரு பயனுமின்றி, ங, ஙா என்ற வரிசை, ஞ, ஞா என்ற வரிசைபோன்றவற்றை அநுவசியமாக எழுதச்சொல்லி நிர்ப்பந்தப்படுத்துவது வீண். இதுபற்றி இவ்வெழுத்துக்களைக் கற்பியாமலே விட்டுவிடுவதும் உசிதமாகாது. நாளடைவில் கற்பிக்கலாம். இப்படிக் கல்லாமைபாலேயே பலர் நெடுநாள் வரையில்

அநேகம் எழுத்துக்களின் வடிவத்தையுணராமலே இருக்கிருர்கள். உயிர் மெய்யெழுத்துக்களில் பெரும்பாலும் உபயோகமாகி வருகிற கொம்பு, கால் என்ற வடிவங்களை வர்ணத்தில் எழுதிக்காட்டி, சுலபமாக அவ்வகை வடிவங்களை எளிதிற் கற்பித்துவிடலாம்.

வாக்கியம்

இவ்விதமாக, பேசி, படித்து, எழுதப் பழகியபின், சிறு வாக்கியங்களைப் படிக்கக் கற்பிப்பது வெகு சுலபமாகவிருக்கும். இப்போது பிள்ளைகள் முன்னே பார்த்திராத பதத்தையும் எழுத்தைக்கண்டு வாசிக்க ஆரம்பிக்க முடியும். முதல் வாசக புத்தகத்தைக் கையில் எடுத்துப் படிக்கும் தருணம் வந்தபோது, உபாத்தியாயர் சில விஷயங்களைக் கவனிக்கவேண்டும். நாளடைவிலேயே உச்சரிப்புகளைச் சீர்திருத்தி வரவேண்டும். படிப்பிக்கும்போது தாராளமாகப் படிக்கும்படி செய்வதே அவருடைய முழு நோக்கமாக இருக்கவேண்டும். சொற்களை முழுதும் பார்த்து வாசிக்கப் பழக்கவேண்டுமேயன்றி, எழுத்துக்களைத் தனித்தனியே கூட்டிக்கூட்டி வாசிக்கப் பழக்கக்கூடாது. இப்படிப்பட்ட வழக்கம் ஆதியில் ஏற்பட்டுவிட்டால் பிறகு இது கொஞ்சத்தில் மாறுவதில்லை. தாராளமாகவும் தவறில்லாமலும் சிறு வாக்கியங்களை வாசிக்கச் செய்யும்போது, உபாத்தியாயர் குழந்தைகளின் உச்சரிப்பைப் பின்னும் நன்ருகச் சீர்படுத்தலாம். முக்கியமாய் அவருடைய உச்சரிப்பு ஸரியாய் இருக்கவேண்டும். சில உபாத்தியாயர்கள், 'ச' என்ற ஒலியை 'ஸ' என்றும், 'ழ' என்பதை 'ள' என்றும், தம்மையும் மறந்து பேசிப்பேசி இந்தத் தவருன உச்சரிப்பைக் குழந்தைகளிடத்தில் உண்டாக்கி விடுகிருர்கள். இது மாதிரியே கையெழுத்திலும் உபாத்தியாயர் குறைக

ளெல்லாம் பிள்ளைகளிடத்திலும் காணப்படும். ஆகையால், அவர் நன்ருக எழுதிக் காட்டவேண்டும்.

இலக்கணம்

தெளிவாக வாசித்தலோடு, இலக்கண ஞானத்தைப் பெறுதல் முதலியனவும் படிப்பிப்பதன் நோக்கம். ஆதாரப் படிப்பில் சிறுவர்களுக்கு இலக்கணத்தின் மிகவும் எளிய பாகத்தை மாத்திரம் அவர்கள் படிப்பதிலிருந்தே போதிக்கக் கூடுமாகையால், இங்கே அதனை அதிகமாக விவரிக்காது, 'படிக்கச் செய்தல்,' 'எழுதச் செய்தல்' என்றவற்றில் இன்னும் சில முக்கிய அம்சங்களை மட்டில் சொல்வோம்.

வாசிக்கும் முறை

சிறுவாக்யங்களை வாசிக்கும் பழக்கம் ஏற்பட்டபிறகு வாசக புத்தகத்தைப் படிக்கச் செய்ய வேண்டும். அப்படிப் படிக்கும்போது தாங்கள் படிப்பதைப் பிள்ளைகள் மனதில் வாங்கிக்கொள்ளுகிருர்களாவென்று உபாத்தியாயர் கவனித்து வரவேண்டும். சாதாரணமாகச் சில பிள்ளைகள் ஒரு பக்கம் முழுமையும் வெகு வேகமாகப் படித்துவிடுவார்கள். ஆனுல் அவர்கள் அவ்வாறு படித்ததன் கருத்தைத் தெளிவாக மனத்தில் ஏற்றுக்கொண்டிருப்பார்கள் என்று நிச்சயமாகச் சொல்லமுடியாது. முற்றுப்புள்ளியுள்ள விடங்களில் நிறுத்தாமலே வாசிக்கும் மாணுக்கன், வாசிக்கும் விஷயத்தைச் சிறிதும் தெரிந்து கொள்ளவில்லையென்று நிச்சயமாகச் சொல்லலாம். படித்தபிறகு படித்ததன் கருத்து என்னவென்று உபாத்தியாயர் கேட்கவேண்டும். அப்படிக் கேட்டால்தான் பிள்ளைகள் நிதானித்துப் படிக்க ஆரம்பிப்பார்கள். படிப்பதில் கவனம் செலுத்திப் படித்ததன் கருத்தை யெடுத்துச் சொல்வார்கள்.

முற்றுப்புள்ளிகள் உள்ள விடங்களில் நிறுத்தவேண்டியது மாத்திரமேயன்றி ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் சிற்சில விடங்களில் நிதானித்து வாசிக்கவேண்டியது அவசியமாகின்றது. உதாரணமாக, ஒரு வாக்கியத்தை யெடுத்துக் கொள்வோம்.

"அநேக வருஷங்களுக்குமுன்| சாளுவதேசத்தில்| ஓர் அரசன்| மனுநீதி தவறுமற்| செங்கோல் செலுத்திவந்தான்." இந்த வாக்கியத்தில் முற்றுப்புள்ளிக்கு முன்னே குறுக்கே கோடிட்டுள்ள பாகங்களில் சற்று நிதானித்து வாசித்தால்தான், வாசிப்பவன் இந்த வாக்கியத்தின் கருத்தை உள்ளத்திற் கொண்டதாகத் தெரிந்துகொள்ளலாம். இதுமாத்திரமன்றி ஓர் வாக்கியத்தில் உள்ள முக்கியமான சொற்களைச் சற்று உறுத்திப் படிக்கவேண்டியதும் அவசியமாம். சில பிள்ளைகள் படிக்கும்போது முதலில் உரத்த குரலில் வாசிக்க ஆரம்பித்து, பிறகு, கொஞ்சங் கொஞ்சமாகத் தொனியைக் குறைத்து இறுதியில் தொனியை முறிப்பதுபோல நிறுத்துவார்கள். வேறு சிலர் தொனியைக் குறைத்துக்கொண்டே வந்து கடைசியில் தாம் வாசிப்பதைப் பிறர் தெரிந்துகொள்ள முடியாதபடி தாழ்ந்த குரலில் வாசித்து முடிப்பார்கள். இப்படிப்பட்ட தவறுகளை உபாத்தியாயர் எடுத்துக்காட்டித் தடுக்கவேண்டும்.

வாசிக்கும்போது பிள்ளைகள் தங்களுக்கு இயற்கையில் அமைந்துள்ள குரலிலேயே படிக்கவேண்டும். அனாவசியமாக உரத்த குரலில் படிக்கவேண்டியதில்லை.

கீழ்வகுப்புகளில் இவ்வாறு படித்த பிள்ளைகள் மேல் வகுப்புகளுக்கு வரும்போது அவர்களைச் சற்றுநேரம் மௌனமாக வாசிக்கும்படி சொல்லவேண்டும். ஆரம்பத்தில் உச்சரிப்பு நன்றாக அமையவும், படிப்பதன் கருத்தைத்

மௌனமாகப் படித்தல்

தெரிந்துகொண்டு வாசிக்கிருர்களா வென்பதை உபாத்தியாயர் கவனிக்கவும், பிள்ளைகள் உரத்தி வாசிக்க வேண்டியது அவசியமே. ஆனல் ஒருவன் பள்ளிக்கூடத்தை விட்டபிறகு தானுகவே படிக்க ஆரம்பிக்கும்போது எப்போதும் உரத்தியே படிக்கமாட்டான். பெரும்பாலும் படிப்பவர்களெல்லாம் மௌனமாகவே படிப்பார்கள். ஆகையால் ஒரு புத்தகத்தை மௌனமாகப் படித்துக்கொண்டு போகும்போதே படித்த விஷயத்தை உள்ளத்தில் வாங்கிக்கொண்டு ஞாபகத்தோடு படிப்பதே விசேஷமாகையால், இப்படிப்பட்ட பழக்கத்தைப் பிள்ளைகளுக்கு ஆதியில் உண்டாக்கவேண்டும். மேல்வகுப்புப் பிள்ளைகளை வாரத்தில் இரண்டுநாள் சற்றுநேரம் மௌனமாக வாசிக்கச் சொல்லி, பிறகு அவர்கள் அவ்வாறு வாசித்ததன் கருத்தையெடுத்துச் சொல்லும்படி கேட்பது, சிறந்த போதனு முறையாகும்.

இவ்வாறு தாங்கள் படித்த விஷயங்களை யெடுத்துச் சொல்லுகையில் பிள்ளைகள் சொல்லும் வாக்கியங்களில் உள்ள இலக்கணப் பிழைகளை உபாத்தியாயர் திருத்த வேண்டும். சாதாரணமாக,—பெயர், வினை, எழுவாய், பயனிலை, தன்மை, முன்னிலை, படர்க்கை, ஆண்பால், பெண்பால், ஒருமை, பன்மை; என்ற—இலக்கணச் சொற்களை உபயோகியாமல் அவை உபயோகமாகும் மாதிரிகளை மட்டில் பிள்ளைகள் படிக்கும் புத்தகத்திலிருந்தே உபாத்தியாயர் சுலபமாக எடுத்துச் சொல்லவேண்டும்.

எழுதக் கற்பித்தல்

தங்கள் மனதில் தோன்றுகிற கருத்தையெடுத்துப் பேசி பிறருக்குத் தெரிவிப்பது ஒரு முறை. எடுத்துப்பேச தருணமில்லாத போது அதனை யெழுதித் தெரிவித்தல் இன்னொரு முறை. ஆகையால் எழுதுதலின் நோக்கம் நமது கருத்தைப் பிறருக்கு நன்ருகத்

தெரிவிப்பதேயாகையால், பிழையின்றி எழுதப் பழக வேண்டியது வெகு ஆவசியமாகின்றது.

உபாத்தியாயர் கரும்பலகையில் எழுதிக் காட்டுவதைப் பிள்ளைகள் பார்த்து வாசித்தபிறகு, எழுத்துக்களை இவ்விதம் எழுதவேண்டுமென்பதையும் அவர் பிள்ளைகளுக்குப் போதிக்கவேண்டும். 'கரும்பலகையில் உள்ளதைப்பார்த்து எழுதுங்கள்' என்று சொல்லிவிட்டு உபாத்தியாயர் சும்மாவிருந்துவிட்டால், பிள்ளைகள் தமக்குத் தோன்றிய வண்ணமெல்லாம் எழுதுவார்கள். ஆதியில் உண்டாகும் பழக்கமே நீடித்து நிற்கின்றது. ஆகையால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் எழுதும்போது எங்கே முதலில் ஆரம்பித்து எங்கே முடிக்கவேண்டுமென்பதை உபாத்தியாயர் சொல்லித் தராவிட்டால் பிள்ளைகள் தாங்களே ஏதோ ஒருவிதமாக ஆரம்பித்து எழுதிவிடுவார்கள். ஆகையால் எழுத்துக்களை இந்தவிதம் எழுதவேண்டுமென்பதைப் பற்றி உபாத்தியாயர் போதிக்கவேண்டும்.

முதலில் இரண்டு கோடுபோட்டு, அந்தக்கோடுகளுக்குள் எழுத்துக்களை அழகாக அமைக்கக் கற்பித்தபிறகு, ஒரு கோடுபோட்டு எழுதச் சொல்லலாம். பிள்ளைகளையே கோடுபோட்டுக் கொள்ளச்சொன்னால் அவர்கள் கோடு கோணலாய் இருக்கும். அதனால் எழுத்துங் கோணலாகும். முதலில் உபாத்தியாயரே கோடுபோட்டுத் தரவேண்டும். பேனாவைப் பிடிக்கும் முறை, எழுத்தை யெழுத ஆரம்பிக்கும் முறை, எழுதும்போது பேனாவையெடுத்து மறுபடியெழுதும் வகை, முதலியவற்றை உபாத்தியாயர் கற்பிக்க வேண்டும். இப்படிப்பட்ட போதனையில்லாமையால்தான், சிலர் தமிழ் எழுதும்போது, 'கொலுசு எழுத்து' என்று சொல்லப் பட்ட வகையில், எழுத்தோடெழுத்தும்,

வார்த்தையோடு வார்த்தையும், வாக்கியத்தோடு வாக்கியமும் பின்னிக்கொண்டிருக்கும்படி எழுதிவிடுகிருர்கள். தமிழ் எழுதும்போது ஒவ்வொரு எழுத்தும் சுத்தமாக அமையவேண்டும். இந்த உண்மையை யறியாதவர்களுடைய கையெழுத்து நன்ருக இருப்பதில்லை.

பள்ளிக்கூடத்தில் எழுதுவதில், இது 'அசல்' இது 'நகல்' என்ற வித்தியாஸத்தைக் கொண்டுவரக்கூடாது. எதையெழுதினுலும் கவனமாகவும் தெளிவாகவும் எழுத வேண்டுமென்று உபாத்தியாயர் வற்புறுத்தவேண்டும்.

பார்த்தெழுதுதலும் சொல்வதை யெழுதுதலும்

பிள்ளைகள் படிக்கவும் எழுதவும் தெரிந்துகொண்டபோது, புத்தகத்தைப் பார்த்தெழுதுதல் என்ற அப்யாஸத்தை முதலில் கொடுத்து, பிறகு அவ்வாறு பார்த்தெழுதியதையே பாராமல் எழுதும்படி, உபாத்தியாயர் 'சொல்வதெழுதுதல்' என்ற அப்யாஸத்தை ஆரம்பிக்கவேண்டும். 'பார்த்தெழுதும்' அப்யாசத்தை நன்ருகச் செய்யாத முன்னே, அவஸரப்பட்டு 'சொல்வதை யெழுத'ச் சொன்னுல் பிழைகள் அதிகமாக ஏற்படும். ஏனெனில் பிள்ளைகள் தாங்கள் முன்னே பார்த்துள்ள சொற்களில் அமைந்து நிற்கும் அக்ஷரங்களை ஞாபகப்படுத்திக்கொண்டுதான் முதலில் எழுதுவார்கள். பிறகு அவர்கள் முன்னே பார்த்தெழுதாததையும் எழுதுவதற்குச் சக்தியுள்ளவர்களாவார்கள். அப்படி யெழுதும்போது, பெரும்பாலும் எல்லாப் பிள்ளைகளும் எந்த எந்தப் பதங்களைப்பிழையாக எழுதுகிருர்களோ அவற்றை உபாத்தியாயர் தெளிவாகக் கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்டவேண்டும். சொல்வதெழுதல் என்ற அப்யாஸத்தில் உபாத்தியாயர் உச்சரிப்பு தெளிவாக

இருந்தால்தான் பிள்ளைகள் கவனித்துக்கேட்டுப் பிழை யின்றி யெழுதுவார்கள். எழுதவேண்டியதை நிதான மாகச் சொல்லவேண்டும். ஒரு முறை சொன்னதைத் திருப்பித் திருப்பிச் சொல்லக்கூடாது. இப்படிச் சொல்வ தால் இயற்கையாகவே மந்தமாக எழுதுபவர்கள் உபாத்தி யாயர் மறுபடியும் சொல்வார் என்றெண்ணி சுறுசுறுப்பா யிருக்கமாட்டார்கள். சுறுசுறுப்பாக எழுதுபவர்களுக்கு இரண்டுதடவை சொல்லவேண்டியது அவசியமில்லை.

இந்தமுறைகளை யநுஸரித்து, கீழ்வகுப்புகளில் தமிழ்ப் பாடத்தைப் போதித்தால் மாணுக்கர்கள் தெளிவாக எழு தப்படிக்க விரைவில் கற்றுக்கொள்வார்கள்.

வீ. பீ. வெங்கடராம அய்யர்

அத்தியாயம்—4

கணக்கு

கணக்குக் கற்பிப்பதின் அவசியத்தை எல்லாரும் ஒப்புக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

1. இது தினசரி வாழ்நாளில் உபயோகப்படுகிறது.

2. புத்தியை விருத்திசெய்யவும் உபயோகப்படுகிறது.

ஏழுவயதிற்குட்பட்ட பிள்ளைகள் அடையக்கூடிய இலக்கத்தின் நிதானம் கொஞ்சம்தான்; ஆனால் முக்கியமான விஷயங்களான கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் முதலியவைகளைப் பிள்ளைகள் சுலபமாகச்செய்ய நாம் கற்றுக்கொடுக்கலாம்.

ஆரம்பத்தில் எல்லாவேலையையும் வாய்மொழியாய் நடத்துவது அவசியம்; வஸ்துக்களைக்கொண்டு சம்பந்தப்படுத்திக் காண்பிக்கவேண்டும்; கணக்கில்வரும் மொழிகளாகிய 'கூட்டு' 'கழி' முதலியவைகளையும் அவைகளின் குறிகளையும் எப்பொழுது சொல்லிக் கொடுப்பதென்று நாம் நமது அனுபவத்தாலும் புத்தியாலும் அறியவேண்டும்.

ஸர் ஆலிவர் லாட்ஜ் சொல்லுகிறார் : 'பெயர்களை அல்லது குறிப்புகளைப் பிள்ளைகளுக்கு வேண்டுமென்று சொல்லாதிருப்பதைவிட, காலம் வருமுன் இவைகளைத் திணிப்பது அதிக கெடுதல்; ஆனால் இரண்டும் கெடுதலே. ஒரு புஷ்பத்தை 'ரோஜா' என்றும், ஒரு கிரகத்தை 'குரு' அல்லது 'பிரஹஸ்பதி' என்றும் சொல்லுவது எப்படி சௌகரியமோ, அப்படியே நாம்பார்க்கும் குணங்களுக்கும்

ஒவ்வொரு பெயர் அல்லது விலாஸம் வைத்தல் வெகு உதவியாகும். ஆனால் வஸ்துவைக் காண்பிக்காமல் விலாஸத்தை மாத்திரம் சொல்வதும், 'ரோஜா புஷ்பம்', 'நக்ஷத்திரங்கள்' 'எண்கள்' முதலியவைகளைப் பார்த்தறியும்முன் அவைகளைப்பற்றி பிரஸங்கம் செய்வதும் (மரியாதையுடன் சொல்வதானால்) அஞ்ஞானம்.

பள்ளிக்கூடம் வரும்போதே குழந்தைக்கு இலக்கததைப்பற்றின நிதானம் ஏதோ கொஞ்சம் உண்டு. இரண்டு மிட்டாய்க்கும் மூன்று மிட்டாய்க்கும் அல்லது மூன்றிற்கும் நான்கிற்கும் உள்ள வித்தியாஸத்தைக் கண்டுகொள்ளத் தேவையான எண்ணைப்பற்றின அறிவு குழந்தைக்கு உண்டு. வீட்டுக்காரியங்களைக் கவனிக்கும்போது, தங்களை அறியாமலே குழந்தைகள் கணக்குக் கற்றுக்கொள்ளுகிறார்கள்.

ஆறுவயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்குக் கணக்கு கிரமமாகச் சொல்லிக் கொடுக்கக்கூடாது; ஆனால் ப்ரோபல் (Frobel) கட்டைகளையும், சாமான்களையும் வைத்தாடும் போது பிள்ளைகளுக்கு எண்களைப்பற்றின ஒரெண்ணம் உதிக்கும்; இது வரவரத் தெளிவுமடையும். சிறுபிள்ளைகளுக்கு எண்களின் சம்பந்தங்களைப்பற்றிச் சொல்லுவது காலம் தவறுதலாயும், பிழையாயுமிருக்கும்; ஆகையால் ஆறுவயது வரையில் இவ்விஷயத்தைக் கிரமமாய் கற்பிக்கக் கூடாது. சமயாசமயங்களில் தானே வந்தால் வரட்டும்.

எண்கள் சொல்லிக் கொடுக்க சாமான்கள் உபயோகித்தல்

பாடசாலைக்கு வெளியே நடக்கும் சம்பவங்களிலிருந்து எண்கள் சம்பந்தமான பல தோற்றங்கள் பிள்ளைகளுக்கு உண்டான போதிலும், முதலில் வஸ்துக்களை உபயோகிப்பது நல்லது. இதில் விருத்தி அடைய அடைய, வஸ்துக்களின் உபயோகம் குறைய வேண்டும். உண்மையான வஸ்துக்க

ளோடு பழகியே எண்களை அறியவேண்டும். உபயோகிக்கும் வஸ்துக்களைப் பிள்ளைகள் கையாடி தினுசு தினுசாகப் பிரித்து அடுக்கவேண்டும்.

அர்த்தமாகாத ஒரு மொத்த உருவை (குவியல்) எடுத்து ஆரம்பித்து, அதை மாற்றிமாற்றி பாகங்களாகப் பிரித்தும், முழுதாகச் சேர்த்தும் பிள்ளைகள் அந்த உருவின் அர்த்தத்தை அறிகிறார்கள்; பிறகு, இலக்கம் அல்லது எண்ணின் பிடிமானம் உண்டாகும்.

எந்த வஸ்துக்களை உபயோகிப்பது

பாலர்களுக்குப் பலவித வஸ்துக்களை உபயோகப் படுத்தவேண்டுமென்று நாம் பிள்ளைகளோடு பழகினதிலிருந்தும், அவர்களை அறிந்ததிலிருந்தும் தெரிகிறது; ஏனென்றால் ஒரு விஷயத்தின்மேல் அவர்கள் கவனத்தை நெடுநேரம் செலுத்தமுடியாது; பலவித வஸ்துக்களாலே அவர்கள் கவனத்தை இழுக்கவேண்டும்; அல்லாமலும் அவர்களின் கணக்குப் பாடம் பாஷைப்பாடத்தின் விஷயங்களுடன் சேர்க்கப் பட்டுவரும்.

கணக்கிற்காக I, III, V, VII, VIII வது (ப்ரோபல்) கொடைகளை உபயோகப்படுத்தலாம்; அதாவது பந்துகள் அல்லது குண்டுகள், கட்டைகள், பில்லைகள், குச்சிகள், மணிகள், கிளிஞ்சில்கள், காகித நாணயங்கள் முதலியவை.

பிள்ளைகளின் கவனம் அதிகரிக்க, அப்பியாஸங்கள் வரவர கஷ்டமாகவேண்டும்; அப்பொழுது வஸ்துக்களின் உபயோகம் குறையும்.

வயதான பிள்ளைகளுக்கு ஒரேமாதிரியான வஸ்துக்களை உபயோகிப்பது நல்லது; டில்லி என்பவர் சொல்லுவது

போல், பலவித வஸ்துக்களை உபயோகிப்பதால் பிள்ளைகள் எண்களைக் கவனியாமல் வஸ்துக்களையே கவனிக்கும்படி நேரிடக் காரணமுண்டு.

சீக்கிரமாகக் கணக்கிட நாம் சிறுபிள்ளைகளை எதிர் பார்க்கவில்லை. அவர்களின் மனதில் எண்களின் மதிப்பு அல்லது நிதானம் மெதுவாய் உண்டாகவேண்டுமென்பதே நமது கருத்து; ஆனால் எண்களின் சினைகளை அல்லது உறுப்புகளை அவர்கள் திட்டமாய் அறிய ஆரம்பித்தபிறகு கொஞ்சம் சுறுசுறுப்பாகவும், வேகமாகவும் கணக்கிட அவர்களைப் பழக்கவேண்டும்.

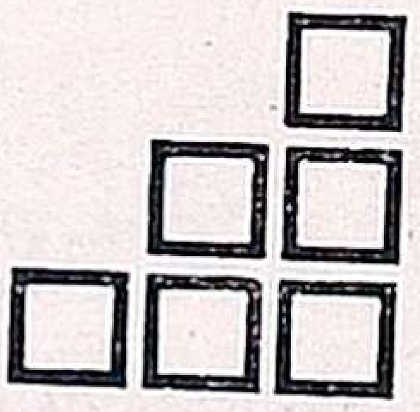
உபாத்தியாயர் தங்கள் புத்திக்கு உசிதமான வஸ்துக்களை உபயோகிக்கலாம்; பிள்ளைகளுக்கு எண்களின் நிதானத்தை திருத்தமாகக் கற்பிக்கும் வஸ்துக்கள் வேண்டும்; பாடங்களை உண்மையாகச் செய்யவேண்டும் என்ற எண்ணமும், பிள்ளைகளின் வெளி அனுபவங்களை அனுசரித்துக் கொள்ளவேண்டும் என்ற எண்ணமும், கஜக்கோல், அடிக்கோல், தராசு, எடை, காகித நாணயங்கள் முதலியவைகளை உபயோகப்படுத்தும்படி நம்மைத் தூண்டும்; இது அளத்தல், நிறுத்தல், வாங்குதல், விற்றல் முதலியவைகளைப் பிள்ளைகள் அறியும்படிசெய்ய உதவியாகும்.

சிறு பிள்ளைகளுக்கு இஷ்டமான வஸ்துக்களைக் கொண்டே அவர்களுக்குக் கணக்குச் சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டும். அவர்களின் பொம்மைகள், கடைவைத்தல், உண்மைபோல் நடிக்கும் விளையாட்டுகள், இவைகளிலிருந்து அவர்களுக்குப் பிரியமானவையும், அவர்கள் நோக்கத்திற்குத் தகுந்தவையும் எவை யென்று நாம் அறியலாம். குழந்தைகளின் சஞ்சலமுள்ள பால்ய மனது ஒருவிஷயத்திலிருந்து மற்றொன்றுக்குத் தாவிக்கொண்டிருக்கும்.

அவர்கள் கவனத்தைக் கணக்குப்பாடத்தின்மேல் செலுத்தச்செய்ய, எப்படிச்செய்தால் முடியுமோ அப்படிச் செய்ய வேண்டும்.

எண்களின் வரிசையைக் கற்றல்

பிள்ளைகள் எண்ணைக் கற்றுக்கொள்ளும்போது, 'ஒன்று', 'இரண்டு' முதலிய வார்த்தைகளைச் சரியான வஸ்துக்களோடு இணைக்க வேண்டும். சிறு சதுரங்களால் எண்களின் படங்கள் செய்வதில் நல்ல பயிற்சி வேண்டும். உதாரணமாக :—


ஒன்று
இரண்டு
மூன்று

எண்களின் நிதானத்தைப் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்கும்போது, பலவிதக் குறிப்புகளையும் உபயோகிக்கவேண்டும்; காதினால் கேட்ட சப்தங்களிலிருந்தும், கைகளின் அசைவுகளிலிருந்தும் எண்களை அறியவேண்டும்; உதாரணமாக: உபாத்தியாயர் ஒரு மணியை அடிக்கும் ஓசையிலிருந்தும், ஹார்மோனியத்தை வாசிக்கும் ஒலியிலிருந்தும், அல்லது இப்படிச்செய்வதுபோல் கையை அசைப்பதிலிருந்தும் எண்களைப் பிள்ளைகள் சொல்லவேண்டும்.

கணக்குச் சொல்லிக் கொடுக்க உபயோகமுள்ள பாட்டுகளும், ஆட்டங்களும்

பிள்ளைகளை வளையமாக நிற்கச்செய்து, அதை ஒரு புருக்கூடு, குட்டை, அல்லது தோட்டமென்று நினைத்துக்கொள்ளச் சொல்லலாம். அது எதென்று பிள்ளைகள் தீர்மானித்த பிறகு, சில பிள்ளைகளை (ஆறு பெயர்) அதற்குள் (குட்டைக்குள்) போய் மீன்களாக நடிக்கச்சொல்லலாம். சரியான எண்ணுள்ள மீன்கள் நுழைவதைப் பிள்ளைகள் கவனிப்பார்கள்; அதிகம் நுழைந்

தால் எவ்வளவு பெயர் வெளியில் வரவேண்டுமென்று உபாத்தியாயர் கேட்கலாம்.

ஒரு கும்பல் அல்லது குவியலில் உள்ள தொகையை மதிக்கவும், கூட்டவும் கழிக்கவும், 'அதிகம்' 'குறைவு' என்பவைகளை அறிந்து கொள்ளவும் பழக்க சில அப்பியாஸங்கள் ஏற்படுத்தலாம். கழித்தலையறிய பல சிறு பாட்டுகள் உதவியாகும். ஒன்றொன்றாகக் கழிக்கவும், இரண்டிரண்டாகக் கழிக்கவும், அவையவைகளுக்குத் தகுந்த சிறு பாட்டுகளைக் கட்டலாம்.

கணக்கிடும் ஆட்டங்கள்

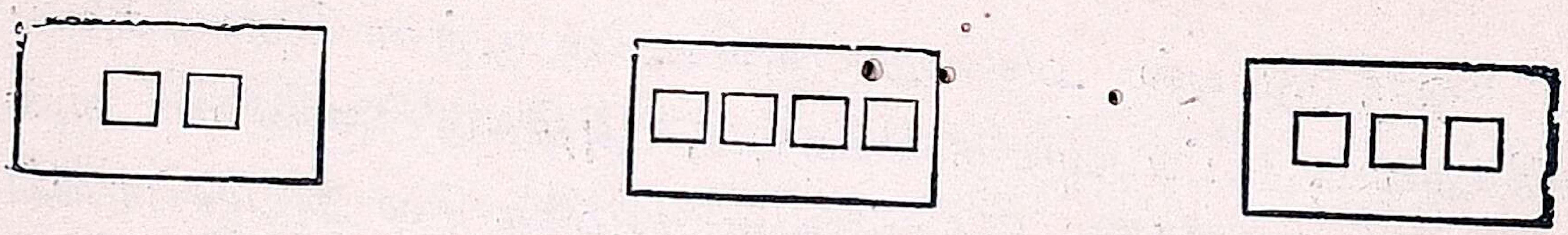
எண்ணிக்கையிடும் விளையாட்டுகளால் விரைவாகக் கூட்டக் கற்றுக் கொடுக்கலாம். பின் வரும் ஆட்டங்கள் உபயோக முள்ளவை :—

1. சாதாரண செங்கல்களை யெடுத்து, ஒவ்வொரு கல்லின்மேலும் ஒரு எண்ணையும் அதன் படத்தையும் எழுதவும்.

□1	□□2	□□□3

சுமார் ஆறுகற்களை வைத்துப் பிள்ளைகளை ஒரு பந்தை உருட்டி அவைகளில் மோதசொல்லுவோம். ஒரு பையன் 2, 4, 3 என்னும் கற்களை மோதுகிறான் என்று வைத்துக் கொள்ளுவோம். ராமன் கணக்கிடுகிறான்; முதலில் அந்தப் பையன் மோதின கற்களை வாசிக்கிறான். 2, 4, 3 இவைகளை வகுப்பில் காண்பிக்கிறோம்; பிறகு பிள்ளைகள் கற்களின்

மேலுள்ள படத்திலிருந்து மொத்த எண்ணிக்கையைக் கூட்டவேண்டும் :



இவ்விதமாகக் கொஞ்சம் பழகின பிறகு எண்களை அல்லது அவைகளின் குறிகளைச் சொல்லவேண்டும்; இந்த விஷயங்களைக் கற்பலகையில் எழுதலாம்.

2-ம்	4-ம்	3-ம்	சேர்ந்து	9
□□	□□□□	□□□	=	9
2 +	4 +	3	=	9

2. **குதித்தல்.**—பிள்ளைகள் குதிக்கும்போதே எண்ணலாம்; சரியான குதிப்பு ஒன்றுக்கு, ஒன்று முதல் மூன்று வரையில் எண்ணிக்கையிடலாம்; இவ்விதமாய் இரண்டிரண்டாயும், மூன்று மூன்றாயும், ஒவ்வொன்றாயும் கூட்டக் கற்றுக்கொள்ளுவார்கள்.

3. **கூடையில் பந்துகளைப் போடுதல்.**—ஒரு பையனிடத்தில் ஆறுபந்துகளைக் கொடுத்துக் கொஞ்சதூரத்திலுள்ள ஒரு கூடையில் எறியச் சொல்லவும். கூடைக்குள் விழும் பந்துகளையும், வெளியில் விழும் பந்துகளையும் கணக்கிட வேண்டும்; இப்பொழுது கூட்டலும், கழித்தலும் வரும்.

4. கற்பலகையில் ஒரு பெரிய வட்டம்போட்டு, அதற்குள் 1 முதல் 20 வரையில் எண்களை எழுதவும். ஒரு பையனிடத்தில் மூன்று பூநூல் பந்துகளைக்கொடுத்து அவைகளை எண்களின்மேல் எறியச்சொல்லவும்; பந்து

பட்ட எண்களைக் கூட்டச்சொல்லவும்; வேறொரு பையன் கணக்கு வைத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

குவியலின் தொகையை அறிதல்

குவியலாயுள்ள வஸ்துக்களைப் பார்த்துப் பழகி, அதிலுள்ள தொகையைப் பார்த்தமாத்திரத்திலறியும்படி கண்பார்வையின் நிதானத்தைப் பழக்கலாம். பின்வரும் அப்யாஸங்களிலிருந்து சுவல்பத் தொகையை மதிக்க அவசியமான விவேகத்தையும், சக்தியையும் பிள்ளைகளிடத்தில் உண்டுபண்ணலாம். நடந்த கட்டுக்கதையிலுள்ள ஒரு கட்டடத்தை யெடுத்துக் கொள்ளுவோம்; இதில் பிள்ளைகள் பிரியப்படுவார்கள். இதன் படமொன்று பலகையில் வரைவோம். பிள்ளைகளுக்கு இதன் வாசலைக்காண்பித்து, அதைச் செங்கல்களால் கட்டுவதாகச் சொல்லுவோம். வாசலை நன்றாகக் காண்பித்துக் கற்களின் அமைப்பையும் காண்பிக்க வேண்டும். இந்தப் படத்தைப் பிள்ளைகளுக்குக் காட்டி மறைத்துவிடவும். இப்பொழுது, வாசலின் இடது கம்பத்தில் எத்தனை கற்கள்? வலது கம்பத்தில் எத்தனை கற்கள்? என்று கேட்கவும். கட்டடத்தை நன்றாக மனதில் பதித்து சரியான விடையைப் பிள்ளைகள் அளிக்க, பலமுறை அந்தப் படத்தைத் காட்டவேண்டியதாயிருக்கும். தொகையின் நிதானம் பிடிபட்ட பிற்பாடு, பிள்ளைகள் அதேமாதிரி வாசலைச் செய்யலாம், அல்லது அதன் படத்தை எழுதலாம்.

இம்மாதிரியே கோயில், கோபுரம் முதலிய கட்டடங்களைப்பற்றிச் சொல்லிக் கொடுக்கலாம். பிள்ளைகள் உற்சாகத்துடன் செய்வார்கள். இவ்விதம் கட்டடங்களை மனதில் எண்ணுவதால் பிள்ளைகளின் கற்பனாசக்தி

அதிகரிப்பதல்லாமல், அவர்கள் பிரியமான விஷயங்களில் எண்ணிக்கையை உபயோகிக்கிறார்கள்; எண்களை ஒன்றொன்றாகச் சேர்த்து ஆனவையென்று எண்ணாமல், முழுத் தொகையாக நினைப்பார்கள்.

வஸ்துக்களின் படங்கள் வரைதல்

கணக்குப்பாடத்தில் தெரிந்த பலவித வஸ்துக்களின் படத்தை யெழுதுவது கொஞ்சம் ஆறுதலைக்கொடுத்துப் பிள்ளைகளை உற்சாகப்படுத்தும். இது ஒரு குவியல் அல்லது கூட்டத்தின் தொகையைப் பார்த்த மாத்திரத்தில் அறிய ஒரு சாதகமாகும். இந்தப் படங்கள் வஸ்துக்களை ஏதோ ஒரு சுமாராகக் குறிக்கவேண்டுமே யல்லாமல், நிரம்ப சரியாயும், அழகாயுமிருப்பது அவசியமில்லை. அப்படி யிருந்தால் பிள்ளைகள் படங்களைக் கவனிப்பார்களே யல்லாமல், அவை குறிக்கும் எண்களை அல்லது தொகையை மறந்து விடுவார்கள்.

தனித்தனி எண்களைப்பற்றிப் பிரத்தியேகமாகச் சொல்லும்போது, (1) ஒவ்வொன்றின் சினை எண்களின் ஜதைகளையும், (2) பெருக்கல், வகுத்தல் இவைகளைப்பற்றின ஒருவித எண்ணத்தையும் கற்பிக்க வேண்டும்.

உதாரணம்:—8 என்னும் எண்ணைக் கற்பிக்கும்போது பின்வரும் விஷயங்களைச் சொல்லவேண்டும்:—

(1) கூட்டல்.—

1-ம் 7-ம்—8
2-ம் 6-ம்—8
3-ம் 5-ம்—8
4-ம் 4-ம்—8

1-ம், 7-ம்: 2-ம், 6-ம்: முதலியவைகளை மாற்றி 7-ம், 1-ம் என்றும், 6-ம் 2-ம் என்றும் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும்.

(2) கழித்தல்.—

8-இலிருந்து	1	எடுத்தால்	7
8-	,,	2	,,	6
8-	,,	3	,,	5
8-	,,	4	,,	4

(3) பெருக்கல்.—

இரண்டு	1—2	மூன்று	1—3
இரண்டு	2—4	,,	2—6
இரண்டு	3—6	நான்கு	1—4
இரண்டு	4—8	,,	2—8.

(4) வகுத்தல்.

8-இல் 4 இரண்டுகள்.
8-இல் 3 இரண்டுகள் போக, 2 மீதி.
8-இல் 2 நான்குகள்
8-இல் 1 ஐந்தும், மீதி மூன்றும்.
8-இல் 1 ஆறும், மீதி இரண்டும்.
8-இல் 1 ஏழும், மீதி ஒன்றும்.
8-இல் 1 எட்டு.

இவைகளை உருப்போட்டு மனப்பாடம் பண்ணுதல் கூடாது; ஆனால் பிள்ளைகளையும், பலவித வஸ்துக்களையும் வைத்துக்கொண்டு திருப்பித் திருப்பி அநேக அப்யாஸங்களைச் செய்வதால் மனதில் படியவேண்டும். வஸ்துக்களைப் பலவிதமாகப் பிரித்து, அரை, கால், முக்கால், மூன்றில் ஒன்று முதலிய பாகங்களைக் கற்பிக்கவேண்டும்.

2, 4, 8 சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்ட மரப்பந்துகளும், மூன்று சம அறைகளுள்ள ஒரு பெட்டியும், ஒரே நீளமுள்ள (ஒரே வர்ணமும் நல்லது) காகிதத்துண்டுகளும் உபயோகமுள்ள உபகரணங்கள்.

வஸ்துக்களைப் பிள்ளைகள் தொட்டு அவர்களிஷ்டப் பிரகாரம் அடுக்கவும், பிரிக்கவும் செய்து, அப்படிச் செய்யும் போது அவர்கள் கண்டுபிடிக்கும் விஷயங்களைச் சொல்லுவதும், எழுதுவதும் நல்லது; இதனால் பிள்ளைகளுக்கு ஒரு வித உற்சாகம் உண்டாகும்; எண்களின் குண விசேஷங்களை நன்ருய் அறிவார்கள். பத்துவரையில் உள்ள எண்களின் சின்னகளையும், பகுதிகளையும் பிள்ளைகள் நன்ருய் அறிந்த பிறகு, பத்துடன் 1 முதல் 9 வரையில் உள்ள எண்களைக் கூட்டச் சொல்லலாம்.

'பதின்' 'பன்' என்ருல் 10 என்று பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லவேண்டும். 'பதின்' (பத்துக்கு மேல்பட்ட) என்னும் எண்களை, பத்தும் ஒன்றுகளுமாகப் பிரிப்பதில் நல்ல பழக்கம் வேண்டும். உதாரணமாக:—

11 இல்	1 பத்து	1 ஒன்று
12 இல்	1 பத்து	2 ஒன்றுகள்

பத்துக்குள்பட்ட இரண்டு எண்களைக் கூட்டல், அவைகளின் தொகை பத்துக்கு மேல்பட்டது—இவைகளைக் கூட்டும் விதம், 5-ம், 6-ம்.—

1. ஓரெண்ணை பத்தாகச் செய்யவும்: 5-ம், 5-ம்=10.

2. பத்தாகச் செய்யவேண்டிய ஒன்றுகள்போக மீதியைப் பத்துடன் சேர்க்கவும்; 5-ம், 5-ம்=10; 10ம், 1-ம்=11.

பத்துக்கு மேல்பட்ட ஓரெண்ணுடன், பத்துக்குள்பட்ட மற்ருேர் எண்ணைக் கூட்டுதல், 11-ம், 8-ம். இதை இரண்டு விதமாகச் செய்யலாம்.

10-ம், 8-ம்=18-ம்; 18-ம், 1-ம்=19

அல்லது

1-ம், 8-ம்=9; 9-ம், 10-ம்=19

பத்துக்குள்பட்ட ஓரெண்ணை பத்துக்கு மேல்பட்ட ஓரெண்ணிலிருந்து கழித்தல். 10-இலிருந்து சின்ன எண்ணைக் கழிக்கவும், மீதியைத் தனியாக வைத்த ஒன்றுகளோடு சேர்க்கவும்:

14—6. 10—6=4; 4-ம், 4-ம்=8

இவ்விதமான கூட்டலும், கழித்தலும், பின்னால் எண்களைப் பிரித்துக் கழிக்கும் வழிக்கு உதவியாகும். "பலவித வழிகள் சாத்தியமானது மல்லாமல் மிகவும் விரும்பத் தக்கது; ஏனென்றால் கடைசியில் பிள்ளைகள் நடுவில் வரும் படிகளை மறந்து, இயற்கையாய் ஒரே அடியாக விடையை அளிக்கவேண்டும்; இதற்கு நடுப்படிகள் அல்லது வழிகள் விதம் விதமாக மாறுபடுவது நல்லது."

16. என்னும் இலக்கத்தைப் பற்றின பாடம்

1. முழு எண்.

16-என்ற எண்ணின் படமொன்று பிள்ளைகளைத் தங்கள் பில்லைகளை அல்லது மரத்துண்டுகளைக் கொண்டு செய்யச் சொல்லவும்; சிவப்பு பில்லையை பத்தாயும், வெள்ளை பில்லைகளை ஒன்றுகளாயும் வைத்துக்கொள்ளட்டும். பிள்ளைகள் இதைச் செய்தபிறகு உபாத்தியாயரும் இம்மாதிரிசெய்து காண்பிக்கட்டும். இத்துடன் ஒத்திட்டுப் பார்த்து பிள்ளைகள் வேண்டுமானால் தங்கள் குவியல்களைத் திருத்திக் கொள்ளுவார்கள்.

பிள்ளைகளுக்கு இஷ்டமான வஸ்துக்களால் 16-இன் படத்தைச் செய்யலாம்; இலைகள், பழங்கள், பக்ஷிகள், புஷ்பங்கள் முதலியவை. இதிலுள்ள ஒன்றுகளிலிருந்து ஒரு பத்தைப் பிரிக்கவேண்டும்; இப்படி அந்த எண் மனதில் நன்ருகப் பதிந்துவிடும். பதினுறு என்ருல் பத்தும், ஆறும் என்று தெரிந்து கொள்ளட்டும்.

16-ஐ எழுதுதல்.

2. எண்ணைச் சரிபாதி யாக்குதல்.

முதலில் பிள்ளைகள் தங்கள் பில்லைகளை அல்லது கட்டைகளைப் பாதியாகப் பிரிக்கட்டும்.

(i) முதலில் தங்களிஷ்டப்படி, (ii) 10-இலிருந்து இரண்டை யெடுத்து.

16 இல் சரி பாதி 8 என்பதை

(i) பிள்ளைகள் முதலில் சொல்லவேண்டும்.

(ii) பலகையில் உபாத்தியாயர் எழுதவேண்டும்.

இப்பொழுது இதைப்பற்றின ஒரு கேள்வி அல்லது கணக்கு, முதலில் பிள்ளைகளும், பிறகு உபாத்தியாயரும் போடவேண்டும்.

3. நான்குவித அப்பியாஸங்கள்.

(i) கூட்டல்.—கிருஷ்ணனிடத்தில் 8 கோலிகளிருக்கின்றன; 8 இன்னும் கெலித்தான்; அவனிடம் மொத்தம் கோலி எவ்வளவு?

கோலிகள்
8-ம், 8-ம் = 16

கோலிகள்

8
8
16

(ii) கழித்தல்.—ஒரு பையனிடத்தில் 16 பென்ஸில்கள் இருந்தன; அவைகளில் 8 வேறொருவனுக்குக் கொடுத்து விட்டான்; அவனிடம் மீதி எவ்வளவு?

பென்ஸில்கள்
16 — 8 = 8

பென்ஸில்கள்

16
8
8

(iii) பெருக்கல்.—ஒரு பெண்ணிடத்தில் 2 கூடைகளிருந்தன; ஒவ்வொன்றிலும் 8 வாழைக்காயிருந்தன; மொத்தம் எவ்வளவு?

வாழைக்காய்

8	
2	மடங்கு
16	வாழைக்காய்கள்

(iv) என்னிடத்தில் 16 பந்துகள் இருக்கின்றன; அவைகளை இரண்டு பிள்ளைகளுக்குச் சமமாகக் கொடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொருவனுக்கு எவ்வளவு கிடைக்கும்?

பந்துகள்

$$2\,)\,\underline{16}$$

8 பந்துகள் ஒவ்வொருவனுக்கு

பிள்ளைகளுக்கு இப்படிச் செய்வதில் சிரமம் இல்லையென்று தெரிகிறது; சிரமம் குறைகிறது; பலவிதமுறைகளும் மனதில் சுலபமாகப் பதியும்; முதலில் இவைகளை வாயால் சொல்லச்செய்து, பிறகு எழுதுவதில் பழக்க வேண்டும்.

பாடம்—16 இலுள்ள 4 கள்.

1. **பீடிகை**—முன் பாடங்களில் அறிந்த விஷயங்களைப் பிள்ளைகள் திருப்பிச் சொல்லுதல்; உதாரணமாக: 8+8=16; 2×8 அல்லது இரண்டு எட்டு=16; 16−8=8; 16 இல் இரண்டு 8 இருக்கின்றன.

2. **புதுப்பாடம்**.—(i) முழு எண்ணும். இதை வஸ்துக்களைக்கொண்டு காண்பிக்கவும்.

(ii) 16 இன் கால்பாகங்கள். இதைப் பிள்ளைகள் சுலபமாகத் தெரிந்து கொள்ளுவார்கள்.—

4 × 4 × 4 × 4=16.

4, 16 இல் கால்பங்கு.

4 × 4 அல்லது 4 நான்குகள்=16.

ஆகையால் 16இல் 4 நான்குகள் இருக்கின்றன.

பில்லைகள் அல்லது மரத் துண்டுகளை வைத்துக்காண்பிக்கவும்.

3. **பிரயோகம்**.—பிள்ளைகள் சில கணக்குகளை மனதில் செய்த பிறகு, பலகையில் போடவும்.

4. வேறு எண்களுடன் 16 ஐ ஒப்பிடுதல்.

பிள்ளைகள் 16 இன் படத்தைப் பார்த்து, பின்வரும் விஷயங்களைச் சொல்லுதல்.

16 பத்தைவிட 6 அதிகம்.
16 ஐ விட 8 எட்டு குறைச்சல்.

பிள்ளைகள் இவைகளை நன்ருய் அறியும்படி, சில கேள்விகள் கேட்கவும்.

பண்டமாற்றல்

நாணயங்கள் ஏற்படுவதற்குமுன், ஜனங்கள் எப்படிப் பண்டங்களை மாற்றிக்கொண்டார்கள் என்பதைப்பற்றிச் சொல்லுவது பிள்ளைகளுக்கு இஷ்டமாயிருக்கும். பிள்ளைகள் ஏற்கனவே ஏதோ ஒருவிதமாகத் தங்கள் பண்டங்களை மாற்றிக்கொண்டிருக்கலாம். பணத்திற்குப் பதிலாக வெவ்வேறு இடங்களில் வெவ்வேறு வஸ்துக்களை வெவ்வேறு காலங்களில் உபயோகித்ததைப்பற்றி பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லலாம். மாற்றுவதற்கு வேண்டிய வஸ்துக்கள் கிடைப்பது கஷ்டமாயிருந்ததால், பொதுவாக தேசம் முழுதும் ஒரே விலையா யிருக்கக்கூடிய உலோகத் துண்டுகளை உபயோகிக்க ஜனங்கள் சம்மதித்தார்கள். ஏதோ ஒரு மாதிரி இவைகளைச்செய்து, அச்சிட்டு, தேவையான வஸ்துக்களை வாங்க இவைகளை உபயோகித்தார்கள். இவைகள்தான் நாணயங்கள்.

நாணயங்கள்

விளையாட்டுக் கடை வைத்து, சாமான்கள் விற்றுச் சில்லறை மாற்றுதல் முதலியவைகளில் பிள்ளைகளுக்கு நல்ல பழக்கம் வேண்டும்; இதற்குக் காகித நாணயங்கள் முதலிய போலி நாணயங்களை உபயோகிக்க வேண்டும். கொஞ்சம்

பழகினபிறகு, பல விஷயங்களேயும் காகிதத்தில் எழுதி, மொத்தத்தொகையை பிள்ளைகள் கூட்டலாம்.

ஒரு விஷயத்தை ஓர் அடையாளத்தால் குறிக்குமுன் அதன் வார்த்தையும், வார்த்தைக்குமுன் எண்ணம் அல்லது தாத்பரியமும் இருக்கவேண்டும். அதாவது பிள்ளைகள் எண்களேயும் தொகைகளேயும் எழுதத் தொடங்குமுன், அவர்களுக்கு அவைகளே வாய்மொழியால் சொல்லும் சக்தி வேண்டும்; சொல்லுவதற்கு அதன் விஷயம் அல்லது தாத்பரியம் மனதில் பதியவேண்டும்.

கால அளவு

தேதி அட்டவணைகள் அல்லது பஞ்சாங்கங்கள் (காலண்டர்) முதலியவைகளேப் பார்ப்பதிலிருந்தும், செய்வதிலிருந்தும், பாடசாலைக் கடிகாரத்திலிருந்தும், ஒரு வருஷத்தின் மாதங்கள், மாதத்தின் வாரங்கள், தினங்கள், ஒரு நாளுக்கு எவ்வளவு மணி முதலிய விஷயங்களேப் பிள்ளைகள் தாங்களாய் அறியவேண்டும்.

நிறை அளவு

எல்லாப் பிள்ளைகளும் நிறைகளேத் தூக்கிப்பார்த்து, வஸ்துக்களே நிறுத்து இதைச்சேர்ந்த விஷயங்களே அறியவேண்டும். கடைக்காரன் நிறுக்கும் வஸ்துக்களேயும், அவன் எடைபோடும் விதத்தையும்பற்றிப் பிள்ளைகள் சொல்ல வேண்டும். இதுவிஷயமாகவும், பிள்ளைகள் கடைவைத்து விளேயாடலாம்.

நீட்டல் அளவு

நாம் அளக்க உபயோகிக்கும் கஜம், அடி முதலியவைகள் எப்படி நமது தேக அங்கங்களின் அளவிலிருந்து வந்தன என்று காண்பித்தால் பிள்ளைகளுக்கு இந்த அளவுகளில் ஒருவித ஊக்கம் உண்டாகும். பிறகு, ஒவ்வொருவரின்

கையும், காலும் ஒரே அளவாயில்லாததால், ஒரு பொதுவாக திட்டப்படுத்தப்பட்ட அளவு வேண்டுமென்று அவர்கள் அறிவார்கள்.

பாடசாலையிலுள்ள பல வஸ்துக்களை அளப்பதில் பிள்ளைகளுக்கு நல்ல பழக்கம் வேண்டும். பாடசாலை அறை, விளையாட்டு வெளி முதலியவைகளைப் பலவித அளவுகளால் அளப்பதில் பயிற்சிவேண்டும்; உபாத்தியாயர் கால் நடையாலும், பிள்ளைகளின் கால் நடையாலும், பிறகு கஜக்கோலினாலும் அளத்தல் வேண்டும். பிள்ளைகள் அளக்குமுன் இடங்களின் அளவுகளை அவர்கள் உத்தேசமாகச் சொல்ல வேண்டும். இதுவிஷயமாயும் கடை விளையாட்டுகள் உபயோகமானவை.

ஒரு வருஷ கணக்குப்பாடங்களின் சுருக்கம்

வகுப்புகள் I—V

பாலர் வகுப்பு.

முதல் பருவம்.

I. உணர்ச்சிகளைப் பழக்கும் அப்பியாஸங்கள்.

II. கட்டைகளில் பெரியது, சிறியது, நீளம், குட்டை முதயவைகளை அறிதல்.

III. தகுந்த சட்டங்களைக் காகிதத்தின் மேல்வைத்து (மாண்டிசோரி சட்டங்கள்) சதுரங்கள், வளையங்கள், முக்கோணங்கள் முதலிய உருவங்களை வெட்டுதல்.

IV. நாற்காலி, கல் முதலிய வஸ்துக்களில் ஒன்று முதல் பத்து வரையில் அறிதல்.

V. 1 முதல் 10 வரையில் எண்களின் அடையாளங்களை அறிதல்.

VI. 1–10 எண்களில் அப்பியாஸங்கள் (பிரித்தல், சேர்த்தல்.)

இரண்டாம் பருவம்.

I. 1–20 வரையில் எண்களை அறிதல்.

II. 20 வரையில் ஒரே அளவு எண்களைக் கூட்டல், 2 + 2, 4 + 4 முதலியவை; வஸ்துக்களை வைத்துகொண்டு செய்யவேண்டும்; விளையாட்டுகள் முதலியவை.

III. 1–20 வரையில் எண்களில், வஸ்துக்களுடன் அப்பியாஸங்கள்.

IV. 1–20 வரையில் எண்களை எழுதக்கற்றல்.

மூன்றாம் பருவம்.

I. 20–50–100, எண்களை அறிதல், அவைகளை எழுதக் கற்றல்.

II. வஸ்துக்களை வைத்துக்கொண்டு அவைகளில் அப்பியாஸங்கள்.

III. வஸ்துக்களின் குவியல்களை எண்ணுதல் எழுதுதல்

	10	8
15	5	8
5	5	2
20	20	18

IV. கூட்டலில் சுலபமான கேள்விகள்.

V. 100 வரையில் இரண்டிரண்டாயும், ஐந்தைந்தாயும், பத்துபத்தாயும் கூட்டல்.

VI. நாணயங்கள்.

முதல் வகுப்பு

முதல் பருவம்.

I. கூட்டல் கணக்குகள்.

II. கஜக்கோலையும், அடிக்கோலையும் உபயோகித்தல், விளையாட்டு: ஜவுளிக்கடை.

III. விளையாட்டுகளிலிருந்து, பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டின் உபயோகத்தைப பிள்ளைகளை அறியச் செய்யவும். $2 \times 1 — 2 \times 10$; $4 \times 1 — 4 \times 10$; $3 \times 1 — 3 \times 12$. இந்த வாய்ப்பாடுகளைப் பிள்ளைகள் செய்யட்டும்.

இரண்டாம் பருவம்.

I. கூட்டல் கணக்குகள்.

II. விளையாட்டு மூலமாகக் கழித்தல் ஆரம்பித்தல்.

1. கணக்கு வைத்துக்கொள்ளும் ஆட்டங்கள்.
2. நொண்டியடித்தல்.
3. சில ஆட்டம்.

III. கழித்தல், பெருக்கல் இவைகளில் சுலபமான கணக்குகள்.

மூன்றம் பருவம்.

I. 12×12 வரையில் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டைப் பிள்ளைகளே செய்து, கற்றல்.

II. கற்றுக்கொண்ட பெருக்கலிலிருந்து போடக்கூடிய, ஒரு இலக்கத்தால் வகுத்தல்.

III. கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல்: இவைகளில் சுலபமான கணக்குகள்.

IV. அளத்தலும், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தலும். ஓரே வித வஸ்துக்களின் இரண்டு குவியல்களில், எது பெரியது, எது சிறியது, இரண்டிற்கும் உத்தேசமாய் எவ்வளவு வித்தியாசம் முதலியவைகளை அறிதல். வெவ்வேறு விதமாய் அளக்கும் வஸ்துக்கள்; உதாரணமாக, எண்ணெய் முதலிய பதார்த்தங்களை அளக்கும் பாத்திரங்கள், விளையாடும் இடத்தின் கால் நடை அளவு, கஜக்கணக்கான துணிகள்.

இரண்டாவது வகுப்பு.

ஒரு வருஷத்திற்கு

I. பெருக்கல் வாய்ப்பாடுகளைத் திருப்பிப்பார்த்தல்.

II. 1000-க்கு மேற்படாத எண்களில், சுலபமான பெருக்கல், வகுத்தல் கணக்குகள்.

III. ஒரேசமயத்தில் பெருக்கல், வகுத்தல் முதலியவைகளை உபயோகிக்கும் கணக்குகள்.

IV. அடிக்கோலையும், அதன் பாகங்களையும் உபயோகித்தல்.

V. கஜக்கோலை உபயோகித்தல்.

VI. மேற்சொன்னவைகளை உபயோகிக்கும் சிறிய கணக்குகள்.

VII. இந்திய நாணயங்கள், கடைவிளையாட்டுகள், சில்லறை; இவைகளை உபயோகிக்கும் சிறிய கணக்குகள்.

VIII. இந்திய அளவு, நிறைகள் முதலியவைகள் அடங்கிய சிறிய கணக்குகள்.

மூன்றாவது வகுப்பு.

முதல் பருவம்.

I. 16×16 வரையில் வாய்ப்பாடுகளைப் பிள்ளைகள் பரிசோதித்துச் செய்து கற்றல்.

II. நீண்ட வழி வகுத்தலையும், குறுக்கு வகுத்தலையும் படிப்படியாய் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல்.

III. இந்திய நாணயங்களின் வாய்ப்பாடுகளைச் செய்து பார்த்தல். இவைகளில், இனமாற்றல், கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் முதலியவைகளில் தகுந்த கணக்குகள்.

இரண்டாம் பருவம்.

I. இந்திய நிறைகளின் வாய்ப்பாடுகளைச் செய்தல். தினசரி கடையில் வாங்கும் சாமான்களின் கணக்குகள்போன்ற, நாணயங்களும், எடைகளும் உபயோகிக்கும் கணக்குகள்.

II. காலத்தின் வாய்ப்பாடு செய்தல். எப்படி மணி பார்ப்பது என்று சொல்லிக்கொடுக்கவும்.

III. மாதத்திலுள்ள தினங்கள், மணி, பணம் முதலியவைகள் சம்பந்தமான சுலபமான கணக்குகள்.

IV. நீளம்; வாய்ப்பாடுசெய்தல்; ஒரு தோட்டத்தின் சுற்றளவைக் கண்டுபிடித்தல், துணியின் விலை கண்டுபிடித்தல் முதலிய கணக்குகள்.

மூன்றும் பருவம்.

I. மேற்சொன்ன வாய்ப்பாடுகளை உபயோகிக்கும் கணக்குகள். நடந்தவைகளைத் திரும்பப் பார்த்தல்.

II. பாகம் பிரித்தல் அல்லது பங்குபோடுதல், லாப நஷ்டம் முதலிய கணக்குகள்.

III. மொத்தத் தொகைச் சீட்டுக் கணக்குகள் அல்லது பில் கணக்குகள்.

IV. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{4}$ முதலிய பின்னங்களைப் பரிசோதித்து அறிதல்; 20-உள்பட்ட எண்களில் $\frac{1}{2}$ அல்லது $\frac{1}{4}$-ஐக் கண்டுபிடித்தல்.

நான்காவது வகுப்பு

முதல் பருவம்.

I. 16×16 பெருக்கல்வாய்ப்பாட்டைத் திருப்புதல்.

II. நாணயம், காலம், நீளம், நிறை முதலிய வாய்ப் பாடுகளைத் திரும்பப்பார்த்தல்.

III. இந்த வாய்ப்பாடுகளை உபயோகிக்கும், கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் அடங்கிய கணக்குகள்.

IV. குறுக்காகப் பெருக்கும் வழிகள்.

V. பிள்ளைகளின் வீட்டு விஷயங்களுக்குப் பொருந் தின மேற்கூறிய வாய்ப்பாடுகளில் கணக்குகள்.

VI. கடைப்பட்டி கணக்குகள் (பில் கணக்குகள்).

குறிப்பு.—கணக்குகள் போடும்போது, குறுக்குவழிகளையே நாம் கருதவேண்டும்.

இரண்டாம் பருவம்.

I. ஒன்றுக்குப் பார்த்துச் செய்யும் வழியில் (யூனிடரி மெதட்) தராதர அளவில் (ப்ரபோர்ஷன்) சுலபமான கணக்குகள்.

II. சுலபமான சாதாரண வட்டிக் கணக்குகள்.

III. சொத்து பாகிப்பதில் சுலபமான கணக்குகள்.

IV. நேர்க்கோடுகளின் அளவு, சதுரங்கள், முக்கோணங்கள், நீண்ட சதுரங்கள் முதலிய வடிவங்களின் சுற்றளவு; இவைகளைச் சரியாய் அளந்து பார்த்தல்.

(ii) கூடுமானல், ரூல்கழியை வைத்துக்கொண்டு பென்ஸிலால் இவைகளை வரைதல்.

மூன்றாம் பருவம்.

I. சதுரங்களையும், நீண்ட சதுரங்களையும் குறைந்த சரியளவு (ஸ்கேல்) க்கு வரைதல்.

II. மீடர் அளவில் கொஞ்சம் பழக்கமும், தசாம்ச பின்னங்களை (டெசிமல்) தெரிந்துகொள்ளுதலும்.

III. சுலபமான பின்னங்கள்; பின்னங்களைச் சொல்லும்விதம்; எழுதும்விதம்; பலவகை பின்னங்கள்; சமனுனபின்னங்கள். 16-க்கு மேற்படாத டினுமினேடருள்ள பின்னங்களைக் கூட்டல், கழித்தல்.

டீ. கே. வெங்கடராமன்

அத்தியாயம்—5

சாதாரண விஷயஞானம் அல்லது உலக விஷயஞானம்

பீடிகை

கிராம வாழ்க்கைக்குப் பிள்ளைகளைத் தயார் செய்வதும், மனுஷத்தன்மைக்குரிய தர்மங்களை அவர்களுக்குக் கற்பிப்பதும், நமது ஆரம்ப பாடசாலையின் கருத்தாகும். கிராமங்களிலுள்ள பாடசாலைகளில் படிக்கும் பிள்ளைகளில் அநேகம் பெயர் ஐந்தாவது வகுப்பிற்குமேல் படிப்பதில்லை. இவர்களுக்குப் பள்ளிக்கூட வாழ்க்கையே நான்கு அல்லது ஐந்து வருஷங்கள்தான்; சிலருக்கு இது இன்னும் குறைவது முண்டு. இதற்குள் எவ்வளவு முடியுமோ, அவ்வளவு கற்றுக்கொண்டு ஜீவனம்செய்ய ஆரம்பிக்கிறார்கள். பலர் குடும்ப பரம்பரையான பயிர்செய்தல், கிராம கைத்தொழில் முதலிய தொழிலை அநுசரிக்கிறார்கள். ஆகையால் அவர்களுக்குள்ள இந்தக் கொஞ்ச காலத்தை முற்றிலும் உபயோக முள்ளதாகக் கழிக்க வேண்டும். பிற்கால வாழ்க்கைக்கு உபயோகமுள்ள விஷயங்களை அவர்களுக்குப் புகட்டி, அவர்கள் புத்தியை விசாலப்படுத்துவதே நமது எண்ணமாயிருத்தல் வேண்டும். வாழ்நாட்களில் உபயோகப்படும் விஷயங்களே அவர்களுக்கு இஷ்டமாயும், முக்கியமாயும் இருக்கும். ஜீவ காலத்தைக் கழிக்க உத்தம விஷயங்களை யறிந்து ஆனந்திக்கவும், அவைகளை அடையும் மார்க்கத்தைத்தேடி அடையவும் உதவிசெய்யும் படிப்புகளை நாம் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும். அவர்கள் நன்மார்க்கங்களை அறிந்து, மேன்மை

யாக நடந்து கொள்ளும்படி நாம் புகட்டவேண்டும். மனச்சாக்ஷிக்கு விரோதமில்லாமல் தனக்கும் தன்னயலாரிடத்திலும் தான்செலுத்தவேண்டிய கடமைகளைச் சரிவர நிறைவேற்றும் தேசவாசிகளாய் அவர்களைப் பழக்கவேண்டும். நம்மைச்சுற்றி நிறைந்துள்ள மிக விசித்திரமான பிரபஞ்சத்தைக் கொஞ்சம் சிரத்தையுடன் பிள்ளைகள் கவனிக்க வேண்டும்; நமது தலைக்கு மேலுள்ள நீலநிறமான ஆகாய மண்டலத்தில் நகர்ந்து செல்லும் சூரியன், சந்திரன், நக்ஷத்திரங்கள் முதலியவைகளைக் கவனிக்க வேண்டும்; சுற்றியுள்ள மரம் செடிகளையும், ஜீவஜந்துக்களையும் அறிய வேண்டும்; நமது ஜீவநிர்வாஹத்திற்கு இவை எப்படி உதவுகின்றன என்றும் அறியவேண்டும். அரசாட்சி அல்லது துரைத்தனத்தைப் பற்றின சில விஷயமும், சுமாராக வரிகள் என்னவென்றும், அவைகளை எதற்காக விதிக்கிறார்கள், எப்படி வசூல் செய்கிறார்களென்றும் பிள்ளைகளுக்குத் தெரிய வேண்டும். அவர்களின் ஞானம் கிராமத்தைப் பற்றினதும் அல்லது தாலூக்காவைப் பற்றினதுமாயிராமல், பொதுவாகத் தேசத்தைப் பற்றின (முக்கியமாக தம் இராஜதானியைப் பற்றின) விஷயங்களிலும் பிள்ளைகள் ஒருவித சிரத்தை எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

'உலக விஷய ஞானம்' (ஜனரல் நாலட்ஜ்) என்னும் பாடத்தில், இவ்விதமான சாதாரண விஷயங்களில் பழக்கமும், ஒரு விசாலமான நோக்கமும் உண்டாகும்படி செய்வதே நமது கருத்தாகும். ஒரு தேசத்தாரின் பொது விர்த்தியை, அவர்களில் அநேகம் பெயர் இவ்வித ஞானத்தை அடைந்திருப்பதிலிருந்து, நாம் அறியலாம்; பலதேசங்களைவிட நமது இந்தியதேசம் இவ்விஷயத்தில் பின் தங்கியிருக்கிறது; ஏனென்றால், இங்குள்ள மனிதன்

சராசரியில் மற்றைய தேசங்களின் மனிதனைவிடக் குறைந்தே இவ்வித ஞானத்தை அடைந்திருக்கிறுன். இப்பொழுது ஆரம்ப பாடசாலையில் வாசிக்கும் பிள்ளைகளே பிற்காலத்தில் தேசத்தின அங்கத்தினராகிறுர்கள்; ஆகையால் கிராமப் பாடசாலைகளில் இந்தப் பாடத்தை அதிகக் கவனத்துடன் நாம் நடத்தவேண்டும்.

அநேக ராஜதானிகளில் வழங்கிவரும் ஆரம்ப பாடசாலை பாட விவரங்களைப் பார்த்தால், பிள்ளைகளுக்கு வாழ்நாட்களில் உபயோகமுள்ள படிப்பையே முக்கிய கருத்தாக வைத்துக்கொண்டிருக்கிறுர்கள் என்று தெரியவரும். பாடசாலையில், வாசித்தல், எழுதுதல், கணக்கு, சித்திரம் வரைதல், தேகப்பயிற்சி—இவைகளைத் தவிர, இயற்கைப் பாடம், பூகோளம், சரித்திரம், தேசாசாரம் அல்லது தேச சுதந்தர உரிமை, சுகவழி முதலியவைகளையும் கற்பிக்கிறுர்கள்.

பாட விஷய விபரம்

பலவித இயற்கை அமைப்பும், ஜாதி நிலைமையும், பொருளுடைமையோடு கூடிய இந்த விஸ்தாரமான இந்திய தேசத்தில், எல்லாப் பாடசாலைகளிலும் ஒரேவித பாடங்களை நடத்துவது அசாத்தியம். ஒவ்வொரு ராஜதானியிலும், ஒவ்வொரு ஜில்லாவிலும், அந்தந்த இடங்களுக்குத் தகுந்தபடி பாடங்களின் விவரங்களை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும். ஒரு பாடசாலையில் உபயோகமாக நடத்தக்கூடிய விஷயங்களின் குறிப்புகளை மாத்திரம்தான் நாம் இவ்விடத்தில் சொல்லக்கூடும்; சமயத்திற்குத் தகுந்தபடியும் மாற்றிக்கொள்ளவேண்டும்.

இவ்விதமான விவரத்தில், ஸ்வபாவத்தில் முதல் முதலில் வரக்கூடியது நடவடிக்கையே. ஒரு சிறந்த வித்தியாபி

விர்த்தி செய்பவர்சொல்லுகிருர்: "ஒரு மனிதன் எப்படிப் பட்டவன் என்று மதிக்க, அவன் குணத்
i. நடவடிக்கை தின் நேர்மையே முக்கிய ஆதாரம்."
ஆகையால், இந்தப் பாடத்தைக் கற்பிக்கும்போது, பிள்ளையின் குணத்தைச் சீர்படுத்துவது முதலில் அவசியம். தன் கடமை என்னவென்றும், அதைச் செய்யும் மார்க்கம் எதுவென்றும் பிள்ளைக்குத் தெரியவேண்டும். பிள்ளையின் குணத்தையும் நடவடிக்கையையும் பழக்க உபாத்தியாயர் நல்லமாதிரியா யிருக்கவேண்டும். சரித்திரங்களிலிருந்தும், கதைகளிலிருந்தும், புராணங்களிலிருந்தும், கடமையைக் கைப்பற்றின மாணுக்கன், நியமத்தை அனுஷ்டித்த மகன் அல்லது சகோதரன் முதலியவர்களின் வாழ்நாள் சரித்திரங்களை பிள்ளைக்குச் சொல்லி நல்ல ஒழுக்கத்தைப் புகட்டலாம். வகுப்பில் எல்லாவித குண ஒழுக்கங்களையும் விஸ்தரிப்பது அவசியமல்ல. மிக முக்கியமான விஷயங்களை மாத்திரம் தேர்ந்தெடுத்து, பிள்ளையின் புத்தியில் அவைகளைப் பதியச்செய்தால் போதும். சரியான உதாரணங்களையும், மாதிரிகளையும் காண்பித்தால், வேண்டிய ஒழுக்கங்களை அவனே கிரஹித்துக் கொள்ளுவான். ஒவ்வொருபாடத்திலும் அறியக்கூடிய குணத்தின் ஒழுங்கை நாம் எடுத்துக்காட்ட வேண்டியதில்லை. ஸ்ரீராமரின் தயங்காத பிதிர்வாக்குப் பரிபாலனமும், ஹரிச்சந்திரன் சத்தியத்திற்காகப் பட்ட கஷ்டமும், பீஷ்மரின் பிரம்மசரிய விரதமும், குசேலரிடத்தில் ஸ்ரீகிருஷ்ணனுக்கிருந்த நண்பும்—இவைபோன்ற சிறந்த குணங்கள் பிள்ளை யிடத்தில் உதித்து ஊன்றும்படி, சாஸ்திரங்களிலும், புராணங்களிலுமுள்ள இவ்விஷயங்களையும், இவைபோன்றவைகளையும் அவனுக்கு தெளிவுடன் சொல்ல வேண்டும்.

ii. தேசாசாரம் அல்லது தேச சுதந்தரம்

தேசவாசியின் ஒழுங்கு அல்லது அவன் நடந்துகொள்ள வேண்டிய விதத்தைப்பற்றி பாடசாலையில் கற்றுக்கொடுப்பது, இக்காலத்துக் கல்வி கற்பதின் முக்கிய கருத்துகளுள் ஒன்றாகும். குடும்ப வாழ்க்கையில் ஆரம்பித்து, எப்படி இதே தாத்பரியங்கள் ஒரு கிராம வாழ்க்கையிலும் அடங்கியிருக்கின்றன என்று நிரூபித்துக் காண்பிக்கவேண்டும்; ஆனால் இங்கு அவை கொஞ்சம் விஸ்தரித்திருக்கும். இப்படியே, ஜில்லாவின் ஆளுகையைப் பற்றி அவனை அறியச் செய்து, பிறகு தேசத்தின் அரசாக்ஷியைப் பற்றியும் ஒருவாறு அவனுக்குச் சொல்லவேண்டும். பிறர் நன்மைக்காக உழைக்க வேண்டியதையும், தேசத்தின் நலத்திற்குச் செலுத்தவேண்டிய கடமைகளையும் அவன் அறிய, இம்மாதிரி பாடுபட்ட மனிதர்களின் சரித்திரங்களைச் சொல்லலாம்.

தேசசுதந்தரத்தை அறிய, பலவித சர்க்கார் உத்தியோகஸ்தர்களின் வேலையும், அவர்களின் அதிகாரமும் அவனுக்குத் தெரியவேண்டும். கிராம முன்சீபின் உத்தியோகம் என்ன? கர்ணத்தின் வேலை என்ன? கிராமத்தில் தினசரி நடக்கும் சம்பவங்களிலிருந்து இவைகளைத் தெரிந்துகொள்ளலாம். கிராம அதிகாரிகளை ஆதாரமாகவைத்துக்கொண்டு, தாசில்தார், கலெக்டர், மாஜிஸ்ட்ரேட், போலீஸ் இன்ஸ்பெக்டர் முதலியவர்களின் உத்தியோகத்தைத் தெளிவாக்கலாம். ஆனால், தேசம் அமரிக்கையாய் அரசாளப்படுவதற்கு ஜனங்களின் கூட்டுறவு வேண்டும் என்றும், உத்தியோகஸ்தனானாலும் சரி, சாதாரண மனிதனானாலும் சரி, ஒவ்வொருவனுக்கும் அவன் செய்யவேண்டிய

கடமை ஒன்றுண்டு என்றும் பிள்ளைகள் மனதில் நன்ருகப் பதிய வேண்டும்.

இதைக் கற்பிக்கத் தபால் தந்தி இலாகாவிலிருந்து ஆரம்பிப்பது சுலபமானது. இக்காலத்துப் போக்குவரவு சாதனங்கள் கொண்டாடத் தக்கவை; உள் நாட்டில் வெகு தூரத்திலும் தபாலாபீஸில்லாத ஒரு பட்டிக்கிராமமும் கிடையாது. தபால் வருவதென்ருல் என்ன வென்றும், அதற்கு பதில் எழுதுவதும் இப்பொழுது எல்லா கிராம வாசிகளுக்கும் தெரியும். யாருக்காவது வந்த ஒரு தபாலை (அல்லது மணி ஆர்டர்) யெடுத்துக்கொண்டு, அவ்வளவு தூரத்திலிருந்து அது எப்படி வந்ததென்றும், அவ்வளவு குறைந்த செலவில் அது எப்படி வந்ததென்றும் பிள்ளைகளைக் கேள்விகள் கேட்கலாம்; இப்பொழுது பிள்ளைகள் இதைப்பற்றி யோசிக்க ஆரம்பிப்பார்கள்; மெதுவாய் இந்த இலாகா நடக்கும் விதத்தை அவர்களுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கலாம். இக்காலத்து நாகரீக விருத்திக்குக் காரணமானவை தபாலாபீஸும், ரெயில் வண்டியும் என்று சொல்வது உண்மையே. சமீபத்திலுள்ள ஒரு தந்தி ஆபீஸுக்குக் கொஞ்சம் வயதான பிள்ளைகளை அழைத்துப்போய், எப்படி தந்தி கொடுத்து வாங்குகிறதென்று காண்பிக்கலாம். கடிதம் எழுதிப்போடவும் மணிஆர்டர் பண்ணவும், தந்தி எழுதிக்கொடுக்கவும் அவர்களுக்கு கற்றுக்கொடுக்கலாம். கம்பியில்லாத தந்தியைப் பற்றியும் அவர்களுக்குச் சொல்லலாம்.

இந்த விஷயத்தைக் கவனிப்பது அவசியமென்பதையும், தேக சௌக்ய விதிகளைத் தெரிந்துகொள்ளுவதால் பிள்ளைகள் அடையும் நன்மைகளையும் ஒருவரும் சந்தேகிக்க மாட்டார். சரீர சுத்தி, சுற்றியுள்ள இடங்களின் சுத்தி,

மனது, வாக்கு, காரியம் இவைகளில் சுத்தி—பிள்ளைகளுக்கு இவைகளைப்பற்றித் திருப்பித்திருப்பிச் சொல்ல வேண்டும். சுசியுள்ள உணவை உண்டல்,

iii. தேகசௌக்ய விதிகள் நல்ல ஜலத்தைக் குடித்தல், சுத்த காற்றை உட்கொள்ளுதல், அழுக்கற்ற உடையை உடுத்தல்—இவைகளின அவசியத்தைப் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லவேண்டும்; தினம் வகுப்பில் பாடம் ஆரம்பிக்கு முன், இது விஷயமாகக் கொஞ்ச நேரம் கழிப்பது மிகவும் நல்லது. தேக அசௌக்கியத்தால் பள்ளிக்கூடம் வராத இரண்டொரு பிள்ளைகளின் ஸ்திதி, தேக சௌக்ய விதிகளைக் கவனியாததால் உண்டாகும் கெடுதல்களை மற்றவர்கள் அறியும்படி செய்யும். 'சுசியுள்ள' உணவிற்கும் 'விருந்து' உணவிற்குமுள்ள வித்தியாசங்களையும், 'சுப்ரமான' உடைக்கும் 'பகட்டான' உடைக்குமுள்ள வித்தியாசங்களையும் பிள்ளைகள் நன்ருய் அறியவேண்டும். அநேக பிள்ளைகள் ஏழைகள்; ஆகையால் அவர்கள் சுத்தமாயிருக்க முடியாது என்று நினைக்கிருர்கள்; இது சாதாரணமாக வழங்கும் பிழை; தரித்திரம் அழுக்கை யுண்டாக்காதென்று, பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும். சாதாரணமாக வரக்கூடிய வியாதிகளின் ஸ்வபாவத்தையும், அவைகளைத் தடுக்கும் வழியையும் சொல்லிக் கொடுப்பது நல்லது; நமது சரீரத்தின் அங்கங்களின் தொழிலையும் கற்பிப்பது நல்லது. மற்ற விஷயங்களைப்போல் இதிலும், வகுப்பில் எவ்விஷயத்திலும் சுத்தத்தை அநுசரிக்கக் கட்டாயப்படுத்துவது, சுத்தத்தைப்பற்றி எப்பொழுதும் பேசுவதைப் பார்க்கிலும் நல்லது.

ஆகாயமண்டலத்தில் இவைகள் நகருவதைப் பிள்ளைகள் எப்பொழுதும் பார்க்கிருர்கள். ஆனல் ஒரு தீர்

மானமான விஷயத்தை ஆராய்ந்து அறியும்படி அவைகளைக்கிரமமாகக் கவனிக்கிறதில்லை. இவைகளை நன்ருய்க் கவனிப்பது கவனசக்தியை அதிகரிக்கும்; விஷயா விஷயங்களைக் காரணங்களுடன் ஆராய்ந்து அறியும் நல்ல பழக்கமும் உண்டாகும். ஆகையால், சூர்ய உதய அஸ்தமனங்களின் விசித்திரத்தையும், சந்திரவெளிச்சமுள்ள இரவின் அழகையும், நக்ஷத்திரங்களின் கம்பீரமான அமரிக்கையையும் அவர்கள் பார்த்து ஆனந்திக்கட்டும். சூர்ய சந்திர உதயங்களின் காலத்திலும், தினப்படி உள்ள வித்தியாசங்களைக் கவனிக்கட்டும். சந்திரன் ஒருமாதத்திற் கொருதடவையும், சூர்யன் ஒருவருஷத்திற் கொருதரமும் சுற்றிவருவதை அவர்கள் தெரிந்துகொள்ளட்டும். இவைகளி லிருந்து, தினம், மாதம், வருஷம் முதலியவைகளைக் கணக்கிடுவதையும் அவர்கள் தெரிந்து கொள்ளட்டும். சொந்தபாஷையில் போடப்பட்டப் பஞ்சாங்கம் பார்க்கத் தெரியவேண்டும். கூடுமானல், பூமி தன்னைச்சுற்றுவதையும், சூர்யனைச்சுற்றுவதையும் சொல்லவும். இதிலிருந்து கிரஹணங்களும் பருவங்களும் உண்டாவதை அறியச்செய்யலாம். ஓரிடத்தின் வாழ்க்கையின் விதம் அங்குள்ள சீதோஷ்ணஸ்திதியைப் பொருந்தினதென்றும், தன்னைச் சுற்றியுள்ளவைகளுக்குத்தகுந்தபடி நடந்துகொள்ள மனிதன் தன் புத்தியை உபயோகிக்கிருன் என்றும், பிள்ளைகள் கண்டு பிடிக்கவேண்டும். இவ்விஷயங்களைப் பிள்ளைகள் தாங்களே கவனித்து, பழக்கத்தால் அறியவேண்டும்; யாதொரு கோட்பாடுகளையும் விதிகளையும் நாம் சொல்லவேண்டியதில்லை.

iv. சூர்யன், நக்ஷத்திரங்கள், சந்திரன்

V. சுற்றியுள்ள மரம்செடிகளும், பிராணிகளும்; விவசாயமுறை

அநேகமாகப் பிள்ளைகள் வேளாளர்களின் பிள்ளைகளாய் இருப்பார்கள்; பிற்காலத்தில் இவர்களும் விவசாயத்தொழிலையே செய்வார்கள். ஆகையால் உள்ளூர் விளைபொருள்களைப் பயிர்செய்யும் விதத்தில் இவர்களுக்குக் கொஞ்சம் பழக்கம் வேண்டும். மேன்மேலும் அவர்கள் தாமே கற்றுக் கொள்ளும்படி ஒருவித ஆசையை மாத்திரம் இவ்விஷயத்தில் அவர்களுக்கு உண்டாகச் செய்யவேண்டும். வாஸ்தவமான செடிகளையும், ஜந்துக்களையும் வைத்துக் கொண்டே இவ்விஷயத்தைக் கற்கவேண்டும்; புஸ்தகத்திலிருந்து விவரிப்பதும், வாய்மொழியால் விஸ்தரிப்பதும் பயன்படாது. சாதாரணமான மரம் செடிகளின் பெயர் அவர்களுக்குத் தெரியவேண்டும். அவைகளின் இலை, காய், புஷ்பங்களைக் கொண்டு அவைகளைத் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும். சுற்றுப்பக்கத்தில் என்ன பொருள்கள் பயிரிடுகிறார்கள், எப்பொழுது அவைகளை விதைக்கிறார்கள், நடவுகாலம் அறுப்புக்காலம் எது என்னும் விஷயங்கள் அவர்களுக்குத் தெரியவேண்டும். பயிர்த்தொழில் சம்பந்தமான உழுதல், எருப்போடுதல், தண்ணீர் பாய்ச்சல் முதலியவைகளை நேரில் கவனிக்கலாம். சாதாரணமான பிராணிகள், பக்ஷிகள், பூச்சிகள் முதலியவைகளைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்; பொதுவாய் அவைகளின் வழக்கங்கள், அவைகள் ஜீவிக்கும் விதம் முதலியவைகளையும் அறியவேண்டும். இவ்விஷயங்களைப் பற்றின ஞானம் அவர்களைச் சந்தோஷிக்கச்செய்து, உற்சாகப்படுத்த வேண்டும். இது அவர்களுக்கு மிகவும் பிரியமாயு மிருக்கும். இது கிரமமாயும், சம்பூர்ணமாயுமிருப்பது அனுவசியம். ஜந்துக்களையும், செடிகளையும் உயிருடன் நேரில் பார்த்துக் கற்கும்படி, இந்

தப் பாடங்களை கட்டிடமில்லாத திறந்த வெளியில் நடத்துவது நல்லது. பாடசாலைத் தோட்டமும் அவசியமில்லை; நல்ல உபாத்தியாயர் தன் பிள்ளைகளை வெளியில் அடிக்கடி அழைத்துப்போய், அவர்கள் பக்கத்திலிருந்து, விஷயங்களைக் கவனிக்கும்படி தூண்டுவார்.

vi. கைத்தொழில்கள்

செங்கல் அறுத்தல், சட்டி பானைசெய்தல், கைநெசவு, எண்ணெய், செக்கு, தச்சு வேலை, கொல்லுவேலை முதலியவை, ஓர் இந்திய கிராமத்தின் சாதாரணமாக வழக்கத்தி லுள்ள கைத்தொழில்கள். இந்தத் தொழில்களைப் பிள்ளைகள் கவனித்து, பலவித வேலைக்காரர்கள் உபயோகிக்கும் வஸ்துக்களையும், ஆயுதங்களையும் அவைகளின் பிரயோஜனத்தையும் அவர்கள் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும். பச்சைக் களிமண்ணிற்கும், சுட்ட களிமண்ணிற்குமுள்ள வித்தியாசங்களையும், இழைக்காத மரத்திற்கும் இழைத்த மரத்திற்குமுள்ள வித்தியாசங்களையும் கவனிக்கவேண்டும்; நாம் தினப்படி உபயோகிக்கும், சாமான்களின் குணங்களை அவர்கள் அறியவேண்டும். காய்ச்சினால் எப்படி வஸ்துக்கள் மிருதுவாயும், பதமாயும் ஆகின்றனவென்றும், வஸ்துக்களை உபயோகமுள்ள சாமான்களாகச் செய்ய என்னென்ன செய்ய வேண்டுமென்றும் பிள்ளைகள் அறியவேண்டும். இவ்விதமாகக் கைத்தொழில் விஷயங்களை யறிந்து, காலம் வரும்போது அந்தத் தொழில்களை அவர்கள் எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

பின்னால் கிராமத்தில் விவசாயத் தொழில்செய்யும் பிள்ளைகளுக்கு, 'கிஸ்து' என்று சொல்லப்படுகிற நிலவரி எப்படி கணக்கிடப்படுகிறது, எப்படி வசூல்செய்யப்படுவது என்று தெரிந்துகொள்ளுவது அவசியம். இது விஷய

மான எல்லா விவரங்களும் தேவையில்லை; முக்கியமான விதிகள் மாத்திரம் போதும்; எதற்காக

vii. வரி விஷயங்கள்

கிஸ்து செலுத்துவது, அதை வசூல் செய்யும் ஏற்பாடு இன்னது என்பதை அறிந்தால் போதும். வயதான பிள்ளைகளுக்கு அவர்கள் பிரியப்பட்டால்) நில சுதந்தரம், பட்டா, தர்காஸ்து, நிலத்தை வாங்குதல், விற்றல் முதலிய விஷயங்களைச் சொல்லலாம். ஆனால் எந்த விஷயத்திலும் பிள்ளைகளின் ஊக்கத்தைக் கெடுத்து நாமே எல்லாவற்றையும் சொல்லக் கூடாது; அவர்கள் தாமே கூடுமானவரையில் அறிவது மேலானது.

viii. சமாசாரப் பத்திரிகைகளை வாசித்தறிதல்

கடைசியாக (வெகு முக்கியமானது): பிள்ளைகளுக்கு சுயபாஷையில் பிரசுரம் செய்யப்படும் சமாசாரப் பத்திரிகைகளை வாசித்தறியும் சக்தி வேண்டும். பிள்ளைகள் பாடசாலையை விட்டுப் போகும்போது, அவர்கள் மனதில் உலகவிஷய ஞானத்தின் விதை விதைத்திருக்கிறது; இதை வளர்த்து விருத்தி செய்வது அவர்கள் கடமை. இதற்கு சமாசாரப பத்திரிகைகள் ஒரு நல்ல ஆதாரமாகும். இவை மிக நயமாகக் கிடைக்கின்றன; இவைகளை வாசிப்பது மிகச் சுலபம்; உற்சாகத்தைத் தரும்; பல சமாசாரங்களும் தெரியவரும். ஆகையால் பிள்ளைகளுக்குப் பத்திரிகைகளை வாசிப்பதில் பிரியம் விழும்படிச் செய்ய நாம் தவறக்கூடாது. இது விஷயமாக நாம் சில சமயங்களில் பத்திரிகைகளிலிருந்து சமாசாரங்களை அவர்களுக்குப் படிக்கலாம். ஒருதடவை இவ்விதமான ஆசையை அவர்களுக்குண்டாக்க, காலாகாலங்களில் நடக்கும் சம்பவங்களை அறியவும், வேறு கிராமங்களிலும்,

தேசங்களிலும் நடக்கும் விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளவும் அவர்களுக்கு ஓர் ஆசை உதிக்கும்; பிறகு பத்திரிகைகளை விடாமல் வாசிக்கத் தொடங்குவார்கள். இதுதான் நாம் விரும்புவதும்.

முடிவு

மேற்சொல்லப்பட்ட விஷயங்களிலிருந்து, உலகவிஷயஞானத்தைப் பிள்ளைகள் தங்கள் முயற்சியாலடைய வேண்டுமென்றும், உபாத்தியாயர் ஒரு நண்பராகப் பக்கத்திலிருந்து அவர்களுக்கு வழிகாட்ட வேண்டுமென்றும் தெரியவரும். நாம் ஏதாவது விஷயங்களைச் சொல்லவேண்டுமானால், கூடுமானவரையில் உற்சாகத்துடனும், பிடிமானத்துடனும், சொல்லவேண்டும். விஷயங்கள் பிள்ளைகள் மனதில் பதிய, படங்களையும், திருஷ்டாந்தங்களையும் உபயோகிக்கலாம்; சில விஷயங்களைப் பிள்ளைகள் நடிக்கலாம். ஏராளமான சாமான்களும் உதவிக்கருவிகளும் இந்தப் பாடத்திற்கு அவசியமில்லை. தம்மிடத்தில் ஒப்புவிக்கப்பட்ட பிள்ளைகளை மேல்தூக்குவதில் உண்மையான குதூகலமும், பிரியமுமுள்ள ஓர் உபாத்தியாயர்மாத்திரம்தான் தேவை. அவர் சாதுர்யமுள்ளவராயும், மனோதைர்யமுள்ளவராயும், அடக்கம், அமரிக்கையுள்ளவராயும், பிள்ளைகளிடத்தில் நயமும், உள்ளன்புமுள்ளவராயும் இருத்தல்வேண்டும். அவரே உலகவிஷயத்தைப்பற்றின நல்ல ஞானமுள்ளவராயிருத்தலும்வேண்டும்; அப்பொழுது அவர் ‘ஏட்டுச் சுரைக்காயா’யிராமல், அவரைப்பார்த்தே பிள்ளைகள் தங்கள் அறிவை விருத்தி செய்வார்கள்.

எம். ஆர். சுப்ரமண்யம்

அத்தியாயம்—6

பூகோளமும் சரித்திரமும்

பூகோளம்

ஆரம்ப பாடசாலைப் பிள்ளைக்கு சகட்டில் தன் சுற்றுப் புறத்திலுள்ளவைகளைப் பற்றின விஷயம்தான் தெரியும்—அவன் வசிக்கும் வீடும், வீதியும், அதிகமானால் அவன் கிராமமும்தான் தெரியும். அவன் தொட்டுப் பழகின வஸ்துக்களும், அவன் பேசியுள்ள மனிதர்களுமேதான் அவனுக்குத் தெரியும். முன் பார்க்காதவைகளைக் கண்டு பிரமிப்பான். வேற்று முகமும், புதிய வார்த்தையும் அல்லது விஷயமும் அவனைக் கலங்கச்செய்யும். ஆகையால் அவனுக்குத் தெரிந்த வைகளிலிருந்து தெரியாதவைகளைப் படிப்படியாய் உபாத்தியாயர் கற்றுக்கொடுக்கவேண்டும். தினப்படி நடக்கும் பாடங்களின் குறிப்புகளையும், சிறிய கேள்விகளையும் எழுதுவதைத்தவிர, ஒருவருஷத்திற்கு வேண்டிய பாடங்களின் முறையையும் உபாத்தியாயர் தயார் செய்து கொள்ளவேண்டும். அவர் நடத்தும் ஒவ்வொரு விஷயத்தையும், பிள்ளையின் அநுபவத்தோடு சம்பந்தப் படுத்தவேண்டும்.

ராஜதானிக்கு ராஜதானியும், ஜில்லாவுக்கு ஜில்லாவும் ஸ்திதியில் வித்தியாசப்படுவதால், தான் நடத்த எண்ணும் பாடங்களை, இடத்திற்குத் தக்கபடி ஆலோசித்து ஏற்படுத்திக்கொண்டு, பிள்ளைகளுக்குப் பழக்கமான விஷயங்களுடன் பொருத்தவேண்டும்.

வாசித்தல், எழுதுதல், கணக்குமுதலியவைகளைப் போல், பூகோளம் சுலபமான பாடமல்ல. மனிதர்களின்

வாழ்க்கையையும், ஜந்துக்கள் ஜீவிக்கும் விதத்தையும் எப்படி பூமியின் இயற்கை ஸம்பவங்கள் தீர்மானிக்கின்றன என்றும், மனிதனுக்குத் தெரியாமல் இயற்கையிலுண்டாகும் மாறுபாடுகளையும் விவரிப்பது பூகோளம். ஆகையால் முதலில் இயற்கைப்பாட விஷயம் பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்திருப்பது அவசியம்; அவர்கள் பார்க்காத வஸ்துக்களின் உருவத்தையும், அளவையும், அறிய, களிமண்வேலை, பென்ஸிலால் வரைதல், வர்ணவேலை முதலியவை அவர்களுக்குத் தெரிந்திருப்பது நல்லது. உதாரணமாய், ஆற்று நீரின் செய்கைகளையும், மலைகள் பள்ளத்தாக்குகளுக்கும் ரஸ்தா அல்லது ரெயில்பாதை போகும் விதத்திற்குமுள்ள சம்பந்தங்களையும்-இவை முதலியவைகளை மண்ணால் செய்த மாதிரிகளைக்கொண்டும், நல்ல வர்ணப்படங்களைக்கொண்டும் பிள்ளைகளின் மனதில் பதியச் செய்யலாம். படம் வரைதல் (மாப்-டிராயிங்) பின்னால் வரும்; இது உபயோகத்தில் குறைந்ததல்ல.

பூகோள ஞானத்திற்கு இயற்கைப் பாடமே அஸ்திவாரமாகிறதென்று இப்பொழுது தெரியவருகிறது. பாடசாலைத் தோட்டத்திலும், வெளியிலுமுள்ள மரம் செடிகள்; பலவித பிராணிகள், ஜந்துக்கள்; பருவங்கள்; சூர்யன், சந்திரன், நக்ஷத்திரங்கள், இவைகள் நகர்ந்துசெல்லும் தோற்றம்: இவைகளைப்பற்றின விஷயங்கள் பிள்ளைகளுக்குத் தெரியவேண்டும். தெரியாத இடங்களில் புதுவிஷயங்களைக் கண்டுபிடிப்பதற்காகச் செய்த பிரயாணங்களின் கதைகள்; தூரதேசங்களில் வசிக்கும் மனிதர்கள், பிராணிகள், இவர்களின் படங்கள்; பாலைவனம், பனிக்கட்டிப் பாறைகள், பனிக்கட்டி ஆறுகள் முதலியவைகளைப்பற்றி விஸ்தரித்துச் சொல்லல்; இவைகள் உபாத்தியாயருக்கு உதவியாகும். இம்மாதிரியே, பாடசாலை அறையின் நீளம்

அகலம் அளத்தல், விளையாடும்வெளி, தோட்டம், அல்லது, சமீபத்திலுள்ள வயல் முதலியவைகளை அளந்து, அவைகளின் படம் எழுதுதல் (பிளான்), படம் எழுதுவதின் முதல் பாடமாகும்.

இம்மாதிரி முதலில் தயார்செய்தபிறகு, பின்வரும் விதம் பூகோளம் சொல்லிக்கொடுக்கலாம்—

1. படம் வரைதல்

முதலில் பிள்ளைகள் எழுதும் பள்ளிக்கூடத்தின் சுமாரான படக்குறிப்புகளிலிருந்து, கிராமப் படத்தையும், அதில் பாடசாலையின் ஸ்தானத்தையும் அவர்கள் அறிய வேண்டும்; பிறகு சுற்று வட்டாரத்தில் கொஞ்சம் தூரத்தையும் அந்தப் படத்தில் குறிக்கலாம். இரண்டொரு மைல் தூரத்திற்குள்ள இடங்களுக்குப் பிள்ளைகளை அழைத்துச் செல்லவேண்டும்; அங்குள்ள புதுவிஷயங்களையும், விசித்திரமான காட்சிகளையும் அவர்கள் கவனிக்கவேண்டும். இவை சுலபம்தான்; இல்லாத இடங்களில் மலையைப்பற்றியும், கடலைப்பற்றியும், பிள்ளைகளுக்கு ஓரெண்ணம் அல்லது அபிப்பிராயம் உண்டாகுதல், உபாத்தியாயர் அவைகளை விஸ்தரித்துச் சொல்லுவதைப் பொருந்தினது. ஆனல் ஒருதரம் இந்தக் கஷ்டத்தைத் தாண்டிவிட்டால், தேசப்படம் இன்னதென்றும், அதிலுள்ள விஷயங்களைத் தெரிந்து கொள்ளவும் பிள்ளைகள் சுலபமாய் அறிவார்கள்.

இதிலிருந்து கோளத்தையும் (குளோப்), இரண்டு கோளார்த்தங்களாகக் காண்பிக்கப்பட்ட பூமியின் படத்தையும் பிள்ளைகள் தெரிந்து கொள்ளுவார்கள். இனிமேல், கண்டங்களின் பெயர்களையும், சமுத்திரங்களின் பெயர்களையும் கற்றுக்கொடுக்கலாம்; இந்தியாவும், இங்கிலாந்து

மிருக்கும் இடங்களையும், அவர்கள் கேட்டிருக்கக்கூடிய ஜப்பான், பிரான்ஸ், யுனைட்டெட் ஸ்டேட்ஸ் முதலிய தேசங்களின் பெயர்களையும் அவர்களுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கலாம்.

இத்துடன், தொழில் வியாபாரம் முதலியவைகளைப் பற்றியும் படிக்கவேண்டும். கிராம கைத்தொழில்களில் (கைத்தறி நெசவு) ஆரம்பித்து, கிராமவாசத்திற்கு வேண்டிய தொழில்களாகிய எண்ணெய், செக்கு, பானைசெய்தல் முதலியவைகளைக் கவனிக்கச் செய்யலாம். ஊருக்குவேண்டிய வஸ்துக்களான உணவுப் பொருள்கள், உடைகள், ஆயுதங்கள் முதலியவைகள் எங்கிருந்து வருகின்றன, எப்படி வருகின்றன என்று பிள்ளைகள் யோசிக்கத்தொடங்குவார்கள். கடைசியாய் இந்தியாவின் வியாபாரத்தைப்பற்றியும் அவர்கள் கொஞ்சம் படிக்கலாம்; அவர்களுக்கு இவ்விஷயத்தில் ஒருவிதம் ஊக்கமுண்டாகச் செய்வதே இதன்கருத்து; அவர்கள்மேல் விஷயங்களையும், தொகைகளையும் சுமத்துவது கருத்தல்ல.

2. தொழிலும் வியாபாரமும்

வியாபார விஷயத்தைப் படிக்கும்போது, போக்குவரவு சாதனங்களாகிய ரஸ்தாக்கள், கால்வாய்கள், ரெயில் மார்க்கங்கள் முதலியவைகளையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். நிலத்திலும், நீரிலும் பிரயாணம் செய்வதில் முற்காலத்திற்கும், இக்காலத்திற்குமுள்ள வித்தியாசங்களையும்பற்றி அவர்களுக்குச் சொல்லலாம். தபால் தந்தி விஷயங்களையும், பைசிகில், மோடார்வண்டி, புகைப்படகு, புகைக்கப்பல் ஆகாயக்கப்பல் அல்லது விமானம், தண்ணீரில் முழுகிச்செல்லும் கப்பல்—இவைகளைப்பற்றிச் சொல்லும்போது, பிள்ளைகளின் சந்தோஷத்திற்கு அளவேயிராது. இந்தப் பெயர்களை அவர்கள் அறிவது அவ்வளவு

அவசியமில்லை; இக்காலத்திய நாகரீகத்தின் ஆச்சரியங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுவது போதும்.

3. இயற்கை அமைப்பு

குன்றுகளையும், பள்ளத்தாக்குகளையும், பீடபூமிகளையும், பாலைவனங்களையும் பற்றி பிள்ளைகளுக்கு ஒருவித அபிப்பிராயம் உண்டானபிறகு, இவ்வித வெளிகளில் ஜனங்கள் ஜீவிக்கும்விதமும் வித்தியாசப்படுமென்று அவர்கள் சுலபமாய் அறிவார்கள். மலைகளில் வசிக்கும் ஜனங்கள் திடசரீரமுள்ளவர்களாயும், கஷ்டங்களை வகித்துத் தாங்கும் சக்தியுள்ளவர்களாயுமிருக்கிறுர்கள்; சமவெளிகளிலுள்ளவர்கள் அவ்வளவு தைர்யமுள்ளவர்களல்ல. செழிப்பான பள்ளத்தாக்குகளில் வசிப்பவர்கள் காடுகளிலும், பாலைவனங்களிலு முள்ளவர்களைக் காட்டிலும் நாகரீகமுள்ளவர்கள். பசும்புல்தரைகள் ஆடு மாடுகளுக்கு நல்ல மேய்ச்சல் தரையாகையால், அவைகள் அங்கே நன்முய் விர்த்தியாகின்றன; இவைகளையும், இவை போன்றவைகளையும் பிள்ளைகளுக்குச் சாதுர்யமான வழியில் கற்றுக்கொடுக்கலாம்.

4. சீதோஷ்ண ஸ்திதி

ஓரிடத்தின் இயற்கை அமைப்பு அதன் சீதோஷ்ண ஸ்திதியைத் தீர்மானிப்பதால், ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றை அறியச் செய்வது சுலபம். ஒருதேசத்தின் விவசாயம் அங்குள்ள மழையைப் பொருந்தினது. விவசாயத்தின் பலவிதமுறைகளாகிய உழுதல், எருப்போடுதல், விதைவிதைத்தல், அறுப்பு, இவைகள் சீதோஷ்ண ஸ்திதியைப் பொருந்தினவை. பிள்ளைகளுக்கு இவை தெரிந்த பிறகு, உபாத்தியாயர் இவை யிரண்டையும் சேர்த்து, சீதோஷ்ணஸ்திதியைப் பற்றிச் சுலபமாகச் சொல்லிக்

கொடுக்கலாம். ஆறுகளில் வருஷாவருஷம் வெள்ளம்வருதல், குறைந்த பகலுள்ள தினங்கள், அதிக உஷ்ணமான காலம், பலமான காற்றடிக்கும் காலம் இவைகள் வருஷத்தின் குறித்த காலங்களில் சம்பவிக்கின்றன; இவ்விஷயமாகப் பிள்ளைகளின் அறிவை அதிகரிக்க இவைகளை ஆதாரமாகக் கொள்ளலாம். இவைகளிலிருந்து, உற்சாகமுள்ள உபாத்தியாயர், பருவக்காற்றுகள் அடிக்கக் காரணம், பூமியைச் சந்திரன் சுற்றுதல், சூர்யனை பூமி சுற்றுதல், சூர்ய சந்திர கிரஹணங்கள் முதலியவைகளைக் கற்பிக்கலாம்.

5. தேச நடவடிக்கை

தேசாசாரம் அல்லது தேச நடவடிக்கையைப் படிக்கும்போது, சரித்திரத்தில் புகுந்து விடுகிறோம். யூனியன் அல்லது முனிசிபாலிடியைப்பற்றிப் படிக்கும்போது, வரி வசூல் செய்யும் விதத்தையும், அதைப் பொதுநன்மைக்குச் செலவுசெய்யும் விதத்தையும் பற்றி அறிவார்கள். பொதுஜனங்களின் உபயோகத்திற்காக வீதிகளில் கிணறு வெட்டுகிறார்கள். தெருவுகளில் விளக்குப் போடுகிறார்கள்; பாடசாலைகள் ஏற்படுத்துகிறார்கள்; ஆஸ்பத்திரி கட்டுகிறார்கள்; வியாதிகளைத்தடுத்து, தேக சௌக்கியத்தைக் காப்பாற்ற சிறந்த மார்க்கங்களை ஏற்படுத்துகிறார்கள். இந்தக் கிராம ஏற்பாட்டிலிருந்து ஜில்லா ஆளுகையை ஊகிக்கலாம்; கலெக்டர், ஜட்ஜ் அல்லது நியாயாதிபதி முதலிய உத்தியோகஸ்தர்களின் கடமைகளைச் சுலபமான உதாரணங்களுடன் சொல்லலாம். கடைசியாக, இக்காலத்திய அரசாக்ஷி முறையைப்பற்றி ஒருவாறு சொல்லலாம். ஆனால் இவ்விதம் எப்படி ஏற்பட்டது என்று பிள்ளைகள் கேட்கும்போது,—சரித்திரப் பாடத்தின் பீடிகை தொடங்கிவிட்டது.

சரித்திரம்

இந்தப் பாடத்தில், இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் ராஜ்யத்தின் வளர்ச்சியை முதலில் எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும்; ஒரு கட்டுக்கதைபோல் இதை எளிய நடையில் விசித்திரமாகச் சொல்லவேண்டும். இதில் சம்பந்தப்பட்ட வீரர்களின் சரித்திரத்தை மனதில் பதியச்செய்யவேண்டும்; காலக்கிரமத்தைப்பற்றி அதிக ஆடம்பரம்வேண்டாம்.

இதற்குப்பிறகு, உண்மையான தேசாபிமானத்தை உண்டாக்கக் கூடிய முற்காலத்து சிறந்த மனிதர்களின் சரித்திரத்தை எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். சரித்திரத்திலாவது, புராணத்திலாவது, கதைகளிலாவது பெயர்பெருத கிராமம் இந்தியாவிலில்லை; ஆகையால் பொது ஜனங்களுள் பெருமைபெற்ற மனிதர்களின் வீரத்தன்மை நிறைந்த வரலாறுகளைப் பிள்ளைகள் அறிந்து, அவைகளைப்பற்றி யோசிக்கலாம். இந்தியசரித்திரம் இக்காலத்து விஷயங்களின் போக்கை அறிய சாதகமாகும்; நம்மில் ஒருவித ஊக்கத்தை உண்டாக்கும் சிறந்த ஸ்திரீ புருஷர்களின் சரித்திரத்தை நமக்குத் தெரிவிக்கும்; இதல்லாமல், குறைந்தது சென்ற ஆறுயிரம் வருஷங்களாக யாதொரு தடையுமின்றி நடைபெறும் பூலோகத்தின் தேர்ச்சியை அறிவிக்கும். சிலசமயங்களில் அசாத்தியமான மாறுபாடுகள் தோன்றியுள; ஆனல் மொத்தத்தில், இக்காலத்தில் வசிக்கும் இந்திய கிராமவாசியின் வாழ்க்கைக்கும், சுமார் 4000 கி. மு. க்கு முன் வசித்த கிராமவாசியின் வாழ்க்கைக்கும் அதிக பேதமில்லை. சில பட்டணங்களையும், நகரங்களையும் ஒதுக்கிவிட்டுப் பார்த்தால், மற்ற இடங்களில், ஆயிரக்கணக்கான வருஷங்களுக்கு முன் எழுதப்பட்ட வேதங்களிலும், புராணங்களிலும் விவரித்துள்ளமாதிரியே, இப்பொழுதும்

இந்தியர் வசிக்கிறார்கள். முக்கிய விஷயங்களில் மாறுபடாமல், விவரங்களில் மாத்திரம் கொஞ்சம் மாறுபாடடைந்த இவ்விஷயத்தை விஸ்தரிப்பது, காலக்கிரமத்தைப்பற்றின அபிப்பிராயத்தை உண்டுபண்ணும்; இதுதான் அநேக இந்தியர்களிடத்தில் கொஞ்சமும் இல்லை.

இங்கே ஜாடையாகக் காண்பிக்கப்பட்ட இந்தப் பாடக் குறிப்பிலிருந்து, பாடசாலையில் இரண்டு மூன்று வருஷங்களுக்கு நடக்க வேண்டிய பாடங்களை எழுதிக் கொள்ளவேண்டும். இதைக் கற்பிப்பதில், உபாத்தியாயர் தன் முழுசாமர்த்தியத்தையும் காண்பிக்கவேண்டும். படங்கள், பிளான்கள், சித்திரங்கள், புஸ்தகங்கள், முதலியவைகளை ஏராளமாகச் சேகரித்துக்கொள்ள வேண்டுமென்பதற்குச் சந்தேக மில்லை. இவைகளிருந்தும், மிக ஜாக்கிரதையோடு இவைகளை உபயோகிக்கவேண்டும். சில சமயங்களில் விஷயங்களை உபாத்தியாயர் சொல்லவேண்டி வரும். சில சமயங்களில் படங்களைக் காண்பித்துப் பிள்ளைகளின் ஆசையை எழுப்பும்படி நேரிடும்; சிலவேளைகளில் கேள்விகள் மூலமாய் அவர்களை அறியச்செய்யவேண்டும்; சில வேளைகளில் படங்கள் எழுத அவர்களுக்கு உதவிசெய்ய நேரிடும். ஆனால் ஒவ்வொன்றையும் தகுந்த சமயத்தில் செய்யவேண்டும்; ஒன்றையும் அளவுக்குமிஞ்சி செய்யக் கூடாது. பிள்ளைகளின் உற்சாகத்திற்கும், சுறுசுறுப்பிற்கும் உபாத்தியாயரே மூலாதாரமாயிருந்து, பாடத்தில் அவர்கள் மனதைச் செலுத்துமாறு தன்னாலியன்றவரையில் பார்க்கவேண்டும். இது நிறைவேறினால், மற்றவையெல்லாம் தானேவரும்.

பீ. டீ. ஸ்ரீனிவாஸ அய்யங்கார்

அத்தியாயம்—7

சித்திரம் வரைதல்

இந்தியாவின் ஆரம்ப பாடசாலைகளில் மிகவும் அசட்டை செய்யப்பட்டது சித்திரம் வரைதல்; இது மனப் பாடம் பண்ண முடியாததும், மெட்ரிகுலேஷன் பரீக்ஷைக்கு பாடமா யில்லாததுமே இதற்குக் காரணம். ஆகையால் இந்த வியாஸத்திலுள்ள குறிப்புகள் மிகச் சுலப மானவை; பென்ஸிலாலும், வர்ணக்கட்டியாலும், சாக்குக் கட்டியாலுமுள்ள வேலைகளே இதில் கூறப்பட்டுள; ஆரம்ப பாடசாலைகளுக்குத் தண்ணீர் வர்ணங்கள் அசாத்திய மென்று அவைகள் தள்ளப்பட்டன.

சித்திரம் வரைதலின் உபயோகமும், பாடசாலையில் சொல்லிக் கொடுக்கும் காரணமும்

முதலில் புத்தியை விருத்திசெய்யும் குணத்திற்கும், இரண்டாவது அதன் தினசரி உபயோகத்திற்குமாக, சித்திரம் வரைதலைச் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டும். சுருக்கமாக, பல உருவங்களைக் கவனிப்பதில் கண்பார்வையைப் பழக்கி, அந்த உருவங்களை எழுதுவதில் கையைப் பழக்குவதற்கு, இது ஒரு மார்க்கமாகும். சரியானபடி சொல்லிக்கொடுத்தால், எண்ணங்களையும் தோற்றங்களையும் வெளிப்படுத்தும் சக்தியை விர்த்திசெய்யும்; கற்பனாசக்தியைத் தூண்டி, இயற்கையையும், உருவங்களையும், நிறங்களையும் ஆராய்ந்தறியும் சக்தியை விஸ்தரிக்கும்; சுற்றியுள்ள பொருள்களில் ஒருவித பிரியத்தை உண்டாக்கி, வாழ்க்கையில் சன்மார்க்கத்தைக் காண்பிக்கும். இதன் தினசரி உபயோகம் ஒவ்வொரு சாஸ்.

திரப்படிப்பு சாலையிலும் (லாபரெடரி) ஒவ்வொரு தொழிற் சாலையிலும் தென்படும்; இந்த இரண்டு காரணங்களைக் கொண்டு, சித்திரம் வரைதல் பாடசாலைப் பாடங்களில் ஒன்றாயிருத்தல் அவசியம்.

பாடக் கிரமம்

கீழ்வரும் குறிப்புகள், ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் நடக்கக்கூடிய பாடங்களின் முறையைக் காண்பிக்கின்றன. இவைகளை ஆதாரமாகக் கொண்டு பாடக்கிரமத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். ஒவ்வொரு பாடமும் வகுப்பிற்கு இஷ்டமுள்ளதா யிருக்கவேண்டுமென்பதை மறக்கவேண்டாம். யாதொரு காரணத்தினாலும், அச்சிட்ட அட்டைகளிலிருந்து உருவங்களை வரைதல்கூடாது. சித்திரம் வரைதலின் பொதுவான பாடக்குறிப்புப் பின்வருமாறு:—

வகுப்பு I.—வஸ்துக்களைப் பருமனுடன் வரைதல், மனோபாவத்தால் வரைதல், இயற்கை வஸ்துக்களை வரைதல்; வர்ண சாக்குக்கட்டிகளை உபயோகிக்கவும்.

வகுப்பு II.—சித்திரங்களுக்கு நிழலிடுதல்; வஸ்துக்களை மொத்தமாய் எழுதி, உருவத்தைச் சாக்குக்கட்டியால் காண்பித்தல்; மனோபாவத்தாலும், ஞாபகத்தாலும் வரைதல்; இயற்கை வஸ்துக்களை வரைதல்.

வகுப்புகள் III—VIII—வஸ்துக்களைப் பார்த்தும், ஞாபகத்திலிருந்தும் வரைதல்; இயற்கை வஸ்துக்களை வரைதல்; வடிவத்தைக் குறிக்கப் பென்ஸிலையும், வர்ணத்தைக்குறிக்க வர்ணக்கட்டிகளையும் உபயோகிக்கவும். நான்காவது அல்லது ஐந்தாவது வகுப்பில் ஓரளவிற்கு (ஸ்கேல்) வஸ்துக்களை எழுதலாம். கொஞ்சம் உற்சாகம் உண்டாக்க சில சமயங்களில் பலநிறங்களை உபயோகிக்கலாம்.

மூன்ருவது வகுப்பு வரையில்தான் சாக்குக்கட்டிகளை யும், வர்ணக்கட்டிகளையும் உபயோகிக்கவேண்டும்; பிறகு பென்ஸிலால் எழுதவேண்டும். ரூலர், ஸெட் ஸ்கோயர், காம்பஸ் முதலியவைகளை உபயோகித்து வஸ்துக்களின் வடிவங்களையும் (பிளான்) உயரங்களையும் (எலிவேஷன்) காண்பிக்க, பிள்ளைகள் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும். மனோ பாவத்தால் வரைதலைப்பற்றி, யாதொரு பாட ஏற்பாடும வேண்டியதில்லை. ஏனென்ருல் இது இரண்டாவது வகுப் பிற்குப்பிறகு அதிக பிரயோஜனமில்லை. தோன்றினபடி வஸ்துக்களைவைத்துப் பிள்ளைகளை எழுதச் சொல்லுவது சிறிதும் பிரயோஜனமில்லை; ஒரு வருஷத்திற்கு அல்லது ஒருபருவத்திற்கு நடக்கவேண்டிய பாடங்களை முன்னமே யோசித்து ஏற்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். உபாத்தி யாயர் இவைகளை வரைந்து, உண்டாகக்கூடிய கஷ்டங்களை யறிந்து, அவைகளுக்குத் தகுந்தவாறு பிள்ளைகளுக்குக் கற் பிக்கவேண்டும்.

கீழ் வகுப்பு களின் வேலை

கீழ்வகுப்புப் பிள்ளைகளின் சக்தியை, அவர்கள் எழு தின சித்திரங்களின் ஒழுங்கையும், முடி வையும் கொண்டு நிதானித்தல் கூடாது; இவைகள் அழகில்லாமலும், சீரில்லா மலும் இருக்கலாம்; இருந்தாலும், வஸ் துவைப்பற்றி பிள்ளைகளுக்குள்ள ஒரெண்ணம் அல்லது பாவனையை உபாத்தியாயர் அறியலாம்; கேள்விகள் மூல மாய் அறியமுடியாத பிழைகளைத்திருத்த இது ஒரு மார்க்க மாகும். முதலில் கற்பலகை, அட்டை முதலியவை சிறு பிள்ளைகள் வரைதல்வேண்டும். வஸ்துக்களை மொத்தமாகப் பட்டையடித்து எழுதுவது பாலர் வகுப்பிற்குத்தகுந்தது. வஸ்துக்களைப்பார்த்து, அவைகளின் வடிவ விவரங்களை

அறியுமுன், அவைகளின் மொத்த உருவத்தை பாலர்கள் அறிந்து, மனதில் பாவித்துக்கொள்ளுவார்கள்.

பட்டை உருவம் வரைய, ஒரு புள்ளியிலிருந்து ஆரம்பிப்பது வழக்கம்; இதைக் கொஞ்சம் பெரிதாக்க, மணி, பந்து, பழம், நாணயம் முதலியவையாகும்; பிறகு முட்டைகள், கிளிஞ்சில்கள், கண்டுகள், பம்பரங்கள், இலைகள், பானைகள், பழங்கள் முதலிய உருவங்கள் வரைவது சுலபம். இந்தப் பட்டையடித்தச் சித்திரங்கள் உருவம் காண்பிக்கும்படி, கொஞ்சம் நிழலிடலாம்; இப்படிச்செய்வது சுலபமானவழி. இவ்விதம் சாக்குக்கட்டியாலும், வர்ணக் கட்டியாலும் எழுதவேண்டும்.

குச்சு வேலை

பாலர்களுக்கு குச்சு (ப்ரஷ்) வேலை வேண்டியதென்று சிலர் எண்ணுகிறார்கள்; பின்னிட்டு பல வித உருவங்களைக் கற்பனைசெய்ய உதவியாகும்படி அநேக வேலைகளை அவர்களுக்குக் கொடுப்பதும் வழக்கம். இந்தவேலை அநேகமாய் உபயோகமற்றது. சாக்குக்கட்டியால் வரைதலும், வர்ணக் கட்டியால் வரைதலுமே அவர்களுக்குத் தகுந்தது; மேலும் சுலபமுமானது.

வர்ணக்கட்டியால் வரைதல்

பட்டையடித்து வரைதலுக்குப் பிறகு, வர்ணக் கட்டியால் வரையவேண்டும். இது முழுதும் தொடர்ந்து எல்லா வகுப்புகளுக்கும் இருக்கலாம். கையில் ஒட்டிக்கொள்ளாமலிருக்கும் நீளமான வர்ணக்கட்டிகள் போதுமானவை. கொழுப்புள்ள அல்லது எண்ணெய்ப் பற்றுள்ள கட்டிகள் வர்ணங்களோடு நன்றாகக் கலக்காது. உருவங்களின் எல்லைக்கோட்டையும் கட்டிகளால் போடவேண்டும்; பென்ஸிலால் போடக்கூடாது. பென்ஸில்

முனையைக்காட்டிலும், க்ரேயன் கட்டிகளின் முனைகள் பெரியவையாயிருப்பதால், இவைகளால் வரைதல் சுலபம்; கடையில் கிடைக்கும் பழுப்பான மட்டிக்காகிதங்கள் இதற்குப்போதும்.

பென்ஸில் வேலை

க்ரேயன் கட்டிகளால் எழுதக் கொஞ்சம் பழகின பிறகு, பிள்ளைகள் வஸ்துக்களைப் பென்ஸிலால் எழுதலாம். சுலபமான வஸ்துக்களையே எழுதச் சொல்ல வேண்டும்; எல்லாப் பிள்ளைகளுக்கும் நன்றாகத் தெரியும்படி, வகுப்பின் மத்தியில் அவைகளை வைக்க வேண்டும்; வெளிச்சமும், நிழலும் நன்றாகத் தெரியும்படி, வஸ்துக்களின் முன்பக்கத்திலும், ஓரங்களிலும் வெளிச்சம் படவேண்டும். தட்டையான வஸ்துக்களை மாத்திரமே வெளிக்கோடுகளுடன் தட்டையாய் எழுதலாம்; வட்டமான வஸ்துக்களை வட்டமாகக் காண்பிக்க வேண்டும்; நிழல் வெளிச்சத்தைக் காண்பித்து, வஸ்துவின் உண்மை வடிவத்தை தெரியப்படுத்தவேண்டும்—உதாரணமாக; ஒரு வட்டம் அல்லது வளையம் ஒரு பந்தைக் காண்பிக்காது, ஓரட்டையின் வட்டமான துண்டையோ அல்லது ஒரு கம்பியின் வளையத்தையோ குறிக்கும். அது பந்தைக் குறிக்க, அதற்கு நிழலிடவேண்டும்; ஒரு மிருதுவான (B) பென்ஸிலால் கோடுகள் கிழித்து நிழலிடவேண்டும்; வஸ்துவின் மேடுபள்ளத்திற்குத் தக்கபடி நிழலிடவேண்டும். கரிக்கட்டி முதலியவைகளை உபயோகிக்கக்கூடாது; இவை பாடசாலை வேலைக்குத் தகுந்தவை யல்ல. மேல் வகுப்புகளில், தரையையும், பின்புறத்தையும் காண்பிக்கவேண்டும். ஏதோ கொஞ்சம் கோடுகளைக் கிழித்துத் தரையையும், பின்புறத்தையும் காண்பிக்கவேண்டுமேயல்லாமல், பலகையையும் மேஜையையும் எழுதுவது அவசியமில்லை; ஏதோ

இவைகளின் ஜாடைவேண்டும். காகிதத்தில் சுற்றிக் கொஞ்சம் இடம் விட்டு, சித்திரங்கள் சுமாரான அளவா யிருக்கவேண்டும்; ஒருபொழுதும் சித்திரங்களைச் சிறியவை யாய் எழுதக்கூடாது.

சதுரக் காகிதத்தில் எழுதுதல்

இது அதிக உபயோகமில்லை; இது சாதாரணமான கைப்பழக்கம்; இதில் ஒரு நூதனமு மில்லை; ஆகையால் இந்தவிதமாகச் சித்திரம் எழுதுதல் உசிதமல்ல.

கற்பனை (டிஸைன்)

இது பிரத்தியேகமான விஷயம்; சாதுர்யமானது; ஒரு சிறந்த தேர்ந்தவன் சொல்லிக் கொடுத்தாலொழிய பிரயோஜனமில்லை; ஆகையால் உபாத்தியாயர்கள் இதை விட்டுவிடுவது நல்லது.

ஞாபகத்திலிருந்து எழுதுதல்

இது பிள்ளைகளின் மனோபாவத்தை யதிகரிக்கும்; சுயநம்பிக்கையையும், சுயதைர்யத்தையும் உண்டுபண்ணும்; ஆகையால், பரீக்ஷையாகச் சில சமயங்களில் ஞாபகத்திலிருந்து எழுதச் சொல்லுவது நல்லது.

உதவி கருவிகளைக்கொண்டு வரைதல்

இதன் திருத்தத்தினாலும், உபயோகத்தினாலும் இது பிள்ளைகளுக்கு வேண்டியது. இதை நான்காவது அல்லது ஐந்தாவது வகுப்பில் ஆரம்பிக்கவேண்டும்; சதுரங்கள், முக்கோணங்கள் முதலியவைகளை எழுதச்சொல்லி, அதிலிருந்து பிளான்கள், எலிவேஷன், செக்ஷன் முதலியவைகளை பிள்ளைகள் அறியும்படி செய்யவேண்டும்.

சொல்லிக் கொடுக்கும் முறை

வேறு பாடங்களைப்போல், இதற்கும் சொல்லிக்கொடுக்கும் வழி அவசியம். நாம் அடைய விரும்புவதை அறிந்து, பாடங்களை ஒழுங்காய் ஏற்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும். எழுதுவதற்குத் தகுந்த விஷயங்களைத் தேர்ந்து எடுப்பதிலும், சொல்லிக் கொடுக்கும் விதத்திலும் நாம் ஜாக்கிரதையா யிருக்கவேண்டும். இந்தப்பாடத்திற்கான மணியை ஓரிடைவெளியென்று நினைத்து, உபாத்தியாயர் வேறு பாடங்களின் குறிப்புகளை எழுதக்கூடாது; பிழைகளைத் தடுப்பதும், திருத்துவதும் உபாத்தியாயர் கடமை. பிள்ளைகளின் வயதிற்கும், அறிவிற்கும், சக்திக்கும் ஏற்றவாறு, பாடங்களைக் கிரமமாய் ஏற்படுத்தி, புதிய விஷயங்களைப் பழைய விஷயங்களோடு சம்பந்தப்படுத்திச் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டும். ஒரே வஸ்துவை பல வகுப்புகளிலும் எழுதலாம்; ஆனால் எழுதும்விதம் வித்தியாசப்படும்; ஒரு சட்டியை பாலர் வகுப்பில் பட்டையாகப் பருமனுடன் எழுதலாம்; இரண்டாவது வகுப்பில் அதையே கருப்பு, வெள்ளை கட்டிகளால் நிழலிடலாம்; நான்காவது வகுப்பில் வர்ணக்கட்டிகளால் விவரமாக வர்ணத்துடன் எழுதலாம்; ஐந்தாவது வகுப்பில் பென்ஸிலால் நிழலிட்டு எழுதலாம். எல்லா வகுப்புகளிலும் ஒரே அளவு வேலையிராது; ஆனால் ஒரேமாதிரியான அல்லது ஒரே குணமுள்ள வேலையை எதிர்பார்க்கலாம். அவசரப்பட்டு எழுதுதல் கூடாது; மேல் வகுப்புப் பிள்ளைகள் எல்லா விவரங்களையும் கவனித்து எழுதவேண்டும்; எழுதினவற்றின் சீர் அல்லது நேர்மையைக்கொண்டு அவைகளை மதிக்கவேண்டும்.

சித்திரம் வரையச் சொல்லிக்கொடுக்க, பின்வரும் முறைகளை அனுசரிக்கலாம்:—

பட்டையடித்து எழுதும் சித்திரங்களில், முன்சொன்னூற்போல், வடிவத்தின் எல்லைக்கோடுகளைக் கிழிக்கக்கூடாது; பிள்ளைகள் சாக்குக்கட்டியால் கிறுக்கி, ஒரு புள்ளியிலிருந்து வஸ்துவின் வடிவம் கிட்டத்தட்ட உண்டாகும் வரையில் தேய்க்கவேண்டும்; பிறகு கொஞ்சம் மங்கலான வர்ணக்கட்டிகளால் உருண்டையான வஸ்துக்களின் வடிவத்தைக் காண்பிக்கலாம்; வஸ்துக்களை வர்ணக்கட்டிகளாலும் எழுதி வர்ணம் கொடுக்கலாம்.

வர்ணக்கட்டி அல்லது க்ரேயனால் வரையும்போது, மங்கலான கட்டியால் முதலில் வஸ்துவின் வடிவத்தைக் குறிக்கவும்; பிறகு வெளிச்சமான இடங்களை விட்டுவிட்டு, இருட்டான இடங்களிலிருந்து வர்ணம் கொடுக்கவும்; வெளிச்சமான இடங்களைக் கடைசியில் எடுத்துக்கொள்ளவும். வர்ணங்களைக் கொஞ்சமாய் உபயோகப்படுத்தவும்; இல்லாவிட்டால், காகிதம் பளபளப்பாய்விடும். வஸ்துவை வரைந்தபிறகு, வேறு தகுதியான வர்ணத்தால் தரையையும், பின்புறத்தையும் ஒருவாறு காண்பிக்கவும். எல்லைக் கோட்டைக்காண்பிக்கும்போது, பட்டதும் படாததுமாகக் கண்ணுக்குத் தெரியும்படி கிழிக்கவேண்டும்; பிறகு நிழல் காண்பிக்கவேண்டும்; வெளிச்சமான பக்கத்தில் காகிதத்தை வெள்ளையாக விட்டுவிட்டு, அங்கிருந்து பாக்கியிடங்களுக்கு மெதுவாக நிழலிட்டு சீர்படுத்தவேண்டும். நிழலிட்டதைத் தேய்க்கக்கூடாது; பென்ஸில் கோடுகளாலே காண்பிக்கவேண்டும். ரப்பரை மிகச் செட்டாய் உபயோகிக்கவேண்டும்; அதால் அழிக்கப்பட்ட இடங்கள் நன்றாகத் தெரியும்.

சொல்லிக் கொடுக்கும்போது நேரிடும் சந்தேகங்களைத் தீர்க்கவும், விஷயங்களை விஸ்தரிக்கவும் கரும்பலகை தேவை. பிழைகளைப் பெரியவையாயெழுதி,

விஷயத்தை நன்ருக விளக்கவேண்டும். பலகையில் எழுதின சித்திரம், பலவிடங்களில் உட்கார்ந்திருக்கும் பிள்ளைகளுக்கு, பல விதமாகத் தென்படும்; எழுதினபடி நேரிலிருக்கும் ஒருவனுக்கே தெரியும். க்ரேயனல் எழுதும்போது, வர்ணங்களைச் சேர்த்தல் முதலியவைகளைக் காண்பிக்க, பலகையின்மேல் ஒரு வெள்ளைக்காகிதத்தை அடித்துவிடலாம்.

கரும்பலகை

வர்ண சித்திரங்களுக்குக் குறிப்புகள் தேவை; அப்பொழுதுதான், பிள்ளைகளுக்கு உண்டாகக்கூடிய கஷ்டங்களை உபாத்தியாயர் முன்னறிந்து, தகுந்த ஏற்பாடு செய்துகொள்ளலாம்; காலம் வீணுகாமல், நன்ருயும் எழுதுவார்கள்.

பாடக் குறிப்பு

ஒரு பாடக்குறிப்பு பின்வருமாறு :—

காலம்.—ஒன்றரைமணி.

வகுப்பு.—ஏழாவது.

வஸ்துக்கள்.—தரையிலிருந்து 18 அங்குலம் உயரத்தில் ஒரு வெள்ளையான தட்டில், பழங்களின் ஒரு குவியல்; நல்ல வெளிச்சம் ஒருபக்கத்திலிருந்து விழும்படியும், வகுப்பில் எல்லாருக்கும் தெரியும் படியும் வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. தகுந்த பின்புறமும் உண்டு.

வெளிச்சம்.— நிழல் குழப்பமில்லாமலும், உயரத்திலிருந்து இல்லாமலும், ஒருபக்கத்திலிருந்து வெளிச்சம் விழுகிறது.

கருத்து.—நிழல், வெளிச்சம் உள்பட, இயற்கை வடிவத்துடனும், நிறத்துடனும், தட்டையும், பழங்களையும் க்ரேயன்களால் வரைதல்.

முன் தெரிந்த விஷயம்.—நிழல், வெளிச்சத்துடன் க்ரேயனால் எழுதத்தெரியும்.

படி I. மிருதுவர்ன க்ரேயனால், வடிவத்தை வரையவும்; தட்டின் முட்டை வடிவத்தைக் கவனிக்கவும்; பழத்தின் மறைந்த பாகத்தையும், உருண்டை வடிவத்தையும் கவனிக்கவும்.

படி II. வர்ணங்களைக் கலந்து, இயற்கை வர்ணம் உண்டாகச் செய்யவும்.

படி III. சித்திரத்தை முடிக்கவும்; நிழலைச் சரிபண்ணவும்; தரையையும், பின்புறத்தையும் ஜாடையாகக் காண்பிக்கவும்.

பாடக்கிரமத்தை எழுதும் சுலபமானவழி பின்வருமாறு.

வகுப்பு.	வஸ்துக்கள் அல்லது விஷயம்.	இயற்கை.	ஞாபகத்திலிருந்து வரைதல்.	வஸ்துக்களைப் பார்த்து வரைதல்.	உபயோகிக்கும் வஸ்து. சாக்கு.	வர்ணக் கட்டி (க்ரேயன்)	பென்வில்.
IV	ஜோடு	...	...	...	...	...	...
„	மாவிலைக் கொத்து	...	...	...	...	...	...
„	பூட்டும், சாவியும்	...	...	...	...	...	...
„	லாந்தல்	...	...	...	...	...	...
பையன்கள்	மேஜையின் பிளான்	...	...	...	...	...	பென்வில் அல்லது மை
பெண்கள்	வெங்காயம்	...	...	...	...	...	...

பின்வரும் விஷயங்களை, அந்தந்த வகுப்புகளில் நடத்தலாம்.

முதல் வகுப்பு.

மனதில் பாவித்து எழுதுதல்.—சிறு குழந்தைகளுக் கான பாட்டுகள்; ஆகாயமும், வயலும்; கடலில் படகு; மரம் முதலியவை.

ஞாபகத்தால் எழுதுதல்.—பக்ஷி, வண்ணாத்திப்பூச்சி புஷ்பம்.

இயற்கை வஸ்துக்கள்.—பட்டையடித்தல். சுலபமான இலைகள், பழங்கள், காய்கள், வண்ணாத்திப்பூச்சி முத லியவை.

வஸ்துக்கள்.—பட்டையடித்தல்: இரண்டு அளவு உள் ளவை மாத்திரம்; மட்டிக்காகிதத்தில் சாக்குக்கட்டியால் வரைதல்; பந்து, முட்டை, பம்பரம், முத்துமாலை, சதுரம், சட்டம், தபால் கடிதம், கவர், விசிறி, பலகை, புனல், புட்டி, கிண்ணம், தாம்பாளம், சுலபமான காய்கள். தேவை யானல் வர்ணம் கொடுக்கலாம்.

இரண்டாவது வகுப்பு.

மனேபாவம்.—கேட் அல்லது வாசல், பாயுடன் கூடின படகு, கட்டுக்கதைகள், பாட்டுகள் முதலியவை.

ஞாபகம்.—தேவையானல், கீழ்வரும் வஸ்துக்களி லிருந்து எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

இயற்கையும் இதரவஸ்துக்களும்.—மட்டிக்காகிதத் தில் சாக்குக்கட்டியால், உருவம், வெளிச்சம், நிழல் முத லியவைகளுடன் குறித்தல்; விளையாட்டு சாமான்கள், கரண்டி, கத்தி, நூல்கண்டு, தலை ஒட்டின கவர், கோப்பை, சட்டி, தொட்டி, காற்றுடி, பானை, தொப்பி, காந்தக்கம்பி, கைப்பிரம்பு, குப்பி, காய்கள், பழங்கள் முதலியவை.

இனிவரும் வகுப்புகளில்: வெளிச்சம், நிழலைக் காண்பிக்கவேண்டும். தட்டையான வஸ்துக்களின் சித்திரங்களுக்கு வர்ணம் கொடுக்கலாம்.

மூன்றாவது வகுப்பு.

ஞாபகம்.—வீடு, ரஸ்தா (ரோட்), வண்டி, அல்லது பின்வரும் வஸ்துக்கள்.

இயற்கை.— இலைகள், பழங்கள், கிளைகள்.

பொருள்கள்.—மட்டிக் காகிதத்தில் சாக்குக்கட்டியாலும், வெள்ளைக்காகிதத்தில் பென்ஸிலாலும் நிழல் வெளிச்சங்களைக் காண்பித்தல். சட்டிகள், மண்வெட்டி, குப்பிகள், சீட்டுகள், பந்துகள், கரலாக்கட்டைகள், செடித்தொட்டி, ஜாடி, இறகு, காய்கள் முதலியவை.

இந்த வகுப்பில் பென்ஸிலால் எழுத ஆரம்பிக்கவேண்டும். தேவையானல் வர்ணம் கொடுக்கலாம்.

நான்காவது வகுப்பு.

ஞாபகம்.—சௌகர்யமானல் செய்யலாம்.

இயற்கை.—மூலைகள், இலைகள், வித்துகள், பட்டுப்பூச்சி, வண்ணாத்திப்பூச்சி, முதலியவையுள்ள கிளைகள்.

பொருள்கள்.—மட்டிக் காகிதத்தில் சாக்குக்கட்டியாலும், க்ரேயனலும், வெள்ளைக் காகிதத்தில் பென்ஸிலாலும், நிழல் வெளிச்சத்துடன் வரைதல். கிளிஞ்சில்கள், பித்தளை அல்லது செப்புத்தோண்டிகள், புஸ்தகங்கள், சிறிய பெட்டிகள், மைக்கூடு, மெழுகுவத்தி, கோடாரி, கோந்துக்குப்பி, தீப்பெட்டி, சம்மட்டி, ஜாடி.

கருவிகளுடன் வரைதல்.—ரூலர், ஸெட்ஸ்கொயர், காம்பஸ் இவைகளை உபயோகித்தல்.

ஐந்தாவது வகுப்பு.

இயற்கை.—பழங்கள், புஷ்பங்கள், பூச்சிகள்.

பொருள்கள்;—பூட்டும் சாவியும், பித்தளை விளக்குகள், மணி, காய்கள், கோப்பையும் கிண்ணமும், குல்லாய், பெட்டிகள், இரண்டு புஸ்தகங்கள், ஒரு புஸ்தகமும் செங்கல்லும், தாம்பாளமும் கரண்டியும்; இவ்விதமான சுலபமான வஸ்துக்களின் சேர்க்கை.

ஞாபகம்.—மேற்சொன்ன வஸ்துக்கள்.

கருவிகளுடன் வரைதல்.—நேர்க்கோடுகள், சதுரங்கள், முக்கோணங்கள், வட்டங்கள் முதலியவை.

ஆறுவது வகுப்பு.

இயற்கை.—இலைகள், புஷ்பங்களின் கொத்துகள்.

பொருள்கள்.—பென்ஸிலாலும், வர்ணத்தாலும்; தேயிலைச்சட்டி, ஜோடுகள், வஸ்துக்களின் குவியல், செயற்கை வஸ்துக்கள்.

ஞாபகம்.—மெழுகுவத்தி விளக்கு, ஆயுதங்கள், மேற்சொன்ன வஸ்துக்கள்.

இப்பொழுது நிழல், வெளிச்சத்தின் விஷயம் நன்ருகத் தெரியவேண்டும்.

இப்பொழுது, தூரதிருஷ்டியாலுண்டாகும் வஸ்துக்களின் தோற்ற விஷயங்களைப்பற்றி, கொஞ்சம் காண்பிக்க வேண்டும்.

கருவிகளைக்கொண்டு எழுதுதல்.—பெட்டி, புஸ்தகம், மேஜை முதலியவைகளின் முன்னுயரம்.

ஏழாவது வகுப்பு.

இயற்கை.—தனியாயும், கொத்தாயும் புஷ்பங்கள். இயற்கைப்பாட சம்பந்தமான வஸ்துக்கள்.

பொருள்கள்.—பென்ஸிலாலும் வர்ணக்கட்டியாலும்: தூக்குப்பை, ஜோடு, சேர்த்துவைக்கப்பட்ட இரண்டு வஸ்துக்கள்.

ஞாபகம்.—கவனித்ததைப் பரீக்ஷிக்க, புஸ்தகம், கத்தி, கரண்டி முதலியவைகளையும், மேற்சொன்ன வஸ்துக்களையும் எழுதச் சொல்லலாம்.

கருவிகளைக்கொண்டு எழுதுதல்.—ஆறு சமபக்க வடிவங்கள், ஐந்து சமபக்க வடிவங்கள் முதலியவை: படங்களின் சட்டங்களின் உயரவடிவம்; வகுப்பின் பிளான்.

எட்டாவது வகுப்பு.

இயற்கை.—புஷ்பங்கள், செடிகள் முதலியவைகளின் விவரம்.

பொருள்கள்.—செருப்பு, சீனலாந்தல், பழங்களின் கொத்துகள், பேனு மைக்கூடு, சுத்தியும் ஆணிகளும்.

ஞாபகம்.—தொப்பி, கூடை முதலிய சாதாரண வஸ்துக்கள்.

கருவிகளைக்கொண்டு வரைதல்.—மேஜைகள், கதவுகள் முதலியவைகளின் உயரவடிவம்; பெட்டி முதலிய சுலபமான பொருள்களின் பிளானும், உயரவடிவம் அல்லது எலிவேஷனும்.

பாடசாலை அலங்காரம்

கூடுமானவரையில் பிள்ளைகள் அலங்காரத்திலும், மனோஹரத்திலும் இச்சையுள்ளவர்களாயிருத்தல் வேண்டும். பாடசாலைச் சுவர்களில் நல்ல படங்களையும், அலங்கார உருவங்களையும் தொங்கவிட்டு, பாடசாலையின் சுற்றுப்புறமே இவ்வித இச்சையைப் பிள்ளைகளுக்கு உண்டாக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் மூன்று அல்லது நான்கு படங்கள் போதும்; ஆனால் இவைகளை எப்பொழுதாவது இடம்மாற்றி வைக்கவேண்டும். அழுக்கடைந்து விகாரமாகும் வரையில் படங்களைத் தொங்கவிட்டுவைப்பது சாதாரணமான பிழை. சரீரசாஸ்திர சம்பந்தமான விகாரப்படங்களைப் பாடம் முடிந்ததும் எடுத்துவிடாமல், வகுப்பிலேயே தொங்கவிட்டுவிடுகிறார்கள். கணக்கில்லாத படங்களைச் சட்டம், கண்ணாடி முதலியவை போட்டு வகுப்பில் தொங்கவிடுவதும், கடைபோல் தோற்றும்.

சக்ரவர்த்தியின் படம், ராஜவம்சத்தைச் சேர்ந்தவர்களின் படங்கள், வித்வான்களின் படங்கள், இயற்கைப் படங்கள், ரவிவர்மாவின் படங்கள்—இவை உண்மையில் அலங்காரமாயிருக்கும்.

சித்திரம் வரைய, நாற்காலியும் மேஜையும் கிடைக்குமானல் நல்லது. மேஜையின் மேல்பக்கம் 15-டிகிரி சாய்ந்திருக்கவேண்டும். பின்பக்கத்திலிருந்து வெளிச்சம் வரும்படி, பிள்ளைகளை பிறைச்சந்திர வடிவமாய் உட்காரவைப்பது நல்லது.

வீ. ஆர். பாரெட்

அத்தியாயம்—8

இயற்கைப் பாடம்

இயற்கைப் பாடம் என்பது என்ன ?

ஆரம்ப பாடசாலைகளில் ஏற்படுத்தப்பட்ட புதிய பாடங்களுள் இயற்கைப்பாடம் விசேஷித்து நிற்கிறது. இது என்ன ? பலர் நினைப்பது போல், இந்தக் கேள்விக்குச் சுலபமாக பதில் உரைக்கக்கூடியதல்ல. முதலில் நம்மைச்சுற்றி எங்கும் பரவியிருக்கும் இயற்கையை அறிவது இயற்கைப் பாடமாகும். பலபேர்கள் இது என்னவென்று விளக்கியிருக்கிறார்கள்: ஆனால் ஒவ்வொருவரும் தம் நோக்கத்தையே விசேஷமாகக் குறிக்கிறார்கள். சில விஷயங்கள் கீழ்குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன :—

"பார்க்கும் விஷயங்களைக் கவனிப்பதும், கவனித்தவைகளிலிருந்து சரியாய் உண்மைகளை அறிவதுமே இயற்கைப் பாடம்." எல். எச். பெய்லி.

"பிள்ளைகள் தங்கள் நோக்கப்பிரகாரமும், உபாத்தியாயர் பிள்ளைகள் நோக்கத்தை அறிந்தும், இயற்கையை அதன் சம்பந்தா சம்பந்தங்களுடன் படிப்பதே, இயற்கைப் பாடம்." வீ. பீ. ஸ்காட்.

"நம்மைச்சுற்றிலுமுள்ள இயற்கையிலிருந்து, விஷயங்களைப் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்வதும், அநுபவித்துச் சந்தோஷிப்பதும், அவைகளைக் கற்றுக்கொள்ளுவதும், இயற்கைப் பாடத்தின் கருத்தாகும்." ஜே. ஏ. தாம்ஸன்.

இவைகளில் எதை நாம் சரியென்றாலும், இயற்கை விஷயங்களை அறிவது மாத்திரமே இப்பாடத்தின் கருத்

தல்ல. வஸ்துக்களைப் பார்த்தறிய, கண்ணிற்கும் மனதிற்கும் ஒருவித பயிற்சியைக் கொடுக்கவேண்டும். இயற்கையிலுள்ள வஸ்துக்களில் ஒருவித ஆசை பிள்ளைகளுக்கு உண்டாகச்செய்வதே உபாத்தியாயரின் முக்கியகருத்து.

இயற்கைப் பாடமும், பொருள் பாடமும்

இயற்கைப் பாடம் முற்றிலும் புதிதல்ல; பிரைமரி பாடசாலைகளில் வெகுகாலமாக நடந்து வந்த பொருள் பாடங்களில், இயற்கை வஸ்துக்களைப்பற்றியும் படிப்பித்து வந்தார்கள். பழைய பாடத்திற்கே இது புதுப்பெயரென்று சிலர் நினைக்கலாம். இவை யிரண்டிற்கும் வித்தியாசங்களுண்டு; இதை நாம் கவனிக்கவேண்டும். இயற்கைப் பாடத்தில் செயற்கைப் பொருள்களான, கத்தி, பேனா, காகிதம் முதலியவைகளைப்பற்றி படிப்பதில்லை; இது ஒரு முக்கியமான வித்தியாசம்.

ஆரம்ப பாடசாலைகளில் நடந்துவந்த பொருள் பாடம், இரண்டு விஷயங்களைக் கவனியாததால் பிரயோஜனமற்றதாயிற்று.

(1) சாதாரணமான பக்ஷிகளையும், செடிகளையும் பற்றிப் பாடங்கள் நடத்தாமல், பிள்ளைகள் பார்க்காத சிங்கம், செவ்வரிசி, காப்பிச்செடி முதலியவைகளைப்பற்றி உபாத்தியாயர்கள் நடத்துவது. பொருள்பாடமென்று பெயரிருந்தபோதிலும், வஸ்துக்களில்லாமலே பாடங்களை நடத்தினார்கள்; ஆகையால் இவைகள் உண்மையில் பொருள் பாடங்களாகா. வஸ்துக்களுக்குப்பதில் படங்களும், பொம்மைகளும் உபயோகப்படா.

(2) இந்தப் பொருள் பாடத்தில் மற்றொரு குற்றமுண்டு. ஒரு குறித்தகாலத்தில் ஒரு வஸ்துவைப்பற்றின

விஷயங்களையெல்லாம் முடிவாகப் பிள்ளைகள் தெரிந்து கொள்ளுவதே பொருள்பாடம்; ஆகையால் பாடங்கள் கோர்வையாயிராமல், ஒவ்வொன்றும் தனித்தனியா யிருக்கும். படிக்கும் விஷயங்களும் தனித்தனி வஸ்துக்களா யிருக்கும். இப்படியிருப்பதால், உபாத்தியாயர் பொது வான பல விஷயங்களைப் பிள்ளைகளுக்குச்சொல்ல நேரிடும். பிள்ளைகளின் கவனத்திற்கும், மனோபாவத்திற்கும் தகுந்த பயிற்சியில்லை.

அடிக்கடி பார்க்கும் வஸ்துக்களே இயற்கைப் பாடத் திற்கேற்ற வஸ்துக்கள். வழக்கமாகப் பார்க்கும் செடிகள், சாதாரணபக்ஷிகள், பூச்சிகள், அறிந்த பாறைகள், உலோகங்கள் முதலியவை தகுந்த வஸ்துக்கள்.

சொல்லிக் கொடுக்கும் முறை

இயற்கைப்பாடத்தின் உபயோகம், அதன் விஷயத்தை விட, சொல்லிக்கொடுக்கும் முறையைச் சேர்ந்தது. வஸ்துக்களையும், குணவிசேஷங்களையும் நேரில் பார்த்தறிவது அவசியம். ஒரு சரியான இயற்கைப் பாடத்தில், பிள்ளைகள் வஸ்துக்களைத் தொட்டுப் பார்த்து, பரீக்ஷித்து, பல பரிசோதனைகள் செய்து, அவைகளின் விஷயங்களை அறியவேண்டும். தாமே பார்க்கவும், சுயமாய் அறியவும் அவர்களை நாம் விட்டுவிட வேண்டும். அவர்களுக்கு உதவி வழி காண்பிக்க வேண்டுமே யல்லாமல், உபாத்தியாயர் விஷயங்களைச் சொல்லக்கூடாது. பிள்ளைகளிடத்தில் ஒருவித ஆசையை உண்டாக்கி, அவர்கள் தாமே முயற்சியெடுத்துக்கொள்ள உபாத்தியாயர் கருதவேண்டும். இயற்கைப் பாடத்தில் உருப்போடுவதற்கு இடமில்லை. பிள்ளைகளின் புத்தி விருத்தியாகும்படி செய்யவேண்டும். எவ்வளவு ஸ்வாரஸ்யமுள்ள விஷயங்களையும் உருப்போடுதல் கூடாது.

பிள்ளைகள் எதைப் படிப்பது? இயற்கை அளவற்றது;

படிக்கும் விஷயம்

வஸ்துக்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் யாதொரு சிரமமில்லை. சுற்றுப்புறத்துக்குத் தகுந்தவாறு ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் படிக்கவேண்டிய வஸ்துக்களை எடுத்துக்கொள்ளலாம்; பருவகாலங்களுக்குத் தக்கவாறு விஷயங்களை நடத்தவேண்டும். இயற்கைப் பாடத்திற்குத் தகுந்த விஷயங்களை தாவர வர்க்கத்திலிருந்தே தெரிந்தெடுக்கலாம். நமது சுற்றுப்புறத்தி லுள்ளவைகளுள், செடிகளே நமக்கு நன்றாகத்தெரிந்தவை, நமக்குப் பிரியமானவை. இவைகளுக்கடுத்தபடி பக்ஷிகள், தவளைகள், பூச்சிகள், வீட்டில் வளரும் பிராணிகள் முதலியவை வரும்; இவைகளின் வழக்கங்களை வெளியில் கவனிக்கலாம். செடிகள், மண், நீர், காற்று, சூர்யவெளிச்சம் முதலியவைகளோடு சம்பந்தப்பட்டதால், இவைகளும் இயற்கைப் பாடத்திற்கு ஏற்றவைதான்.

பம்பாய் இராஜதானியின் ஆரம்ப பாடசாலைகளின் உபயோகத்திற்காக, பம்பாய் கல்வி இலாகாவால் ஏற்படுத்தப்பட்ட பின்வரும் பாடக்கிரமம் உபயோகமாயிருக்கும்—

பாலர் வகுப்பு

வெளித்தரையிலும் தோட்டத்திலும், செடிகளையும் பழகின பிராணிகளையும் பற்றின சம்பாஷணை.

முதல் வகுப்பு

1. செடிகளுக்கு ஒருவித ஜீவனுண்டு, அவைகள் வளருகின்றன என்று பிள்ளைகள் அறியும்பொருட்டு, தோட்டத்திலும் சுற்றுப்புறத்திலுமுள்ள செடிகளைப் பரீக்ஷித்துப்பார்த்தல்; ஈரமணலில் விதைவிதைத்து, அவைகளின் வளர்ச்சியைக் கவனித்தல்.

கிடைக்கக்கூடிய ஆறு செடிகளையும், அவைகளின் வேர், தண்டு, இலை, புஷ்பம், காய் அல்லது பழம் முதலியவைகளைக் கவனித்தல்.

2. பின்வருபவைகளின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைக் கவனித்தல்.—

எருமையும், பசுவும் அல்லது எருதும்.
செம்மறியாடும், வெள்ளாடும்.
கிளியும், காக்கையும்.

3. ஆகாயமும், அதில் நாம் பார்க்கும் வஸ்துக்களும்; ஆகாயம், மேகங்கள், சூர்யன், சந்திரன், நக்ஷத்திரங்கள். மழை: எங்கிருந்து வருகிறது, எங்கு போகிறது, அது செய்யும்வேலை.

இரண்டாவது வகுப்பு

(1) நெல், கோதுமை, கரும்பு. சோளம், மாமரம், கொய்யா, மாதுளை, வாழை, ஈச்சை, தென்னை, எலுமிச்சை, துவரை, அவரை, பட்டாணி, நிலக்கடலை, ரோஜா, மல்லிகை, சூர்யகாந்தி, ஜவந்தி, துளசி; வெள்ளரி, பூஷணி, சுரை; இவை முதலிய பதினைந்து மரம் செடிகளைக் கவனித்தல், அடையாளமறிதல்.

(2) வாத்து, கோழி, குருவி, புறு; குதிரை, கழுதை, நத்தை முதலிய ஐந்து சாதாரண பிராணிகளின் அமைப்பு, வழக்கங்கள் முதலியவைகளைக் கவனித்தல்.

(3) செங்குத்தாக நடப்பட்ட ஒரு குச்சியின் நிழலிலிருந்து சூர்யனின் திசையைக் கண்டுபிடித்தல்; ஆகாயத்தில் சூர்யனின் உயரத்திலிருந்து மணி கண்டுபிடித்தல். காற்றின் திசையைக் கண்டுபிடித்தல்.

மூன்ருவது வகுப்பு

(1) வேரும் அதன் உபயோகமும், நார்வேர், கிழங்கு வேர், திரண்டு சேர்ந்தவேர்.

தண்டு: நேரானவை, தரையில் படரும் செடிகள், உயரத்தில் படரும் செடிகள், பூமிக்குள் இருக்கும் தண்டுகள், இவைகளின் உபயோகங்கள். தண்டின் குறுக்குவெட்டை (கிராஸ் ஸெக்ஷன்) கவனித்தல்.

இலைகள்: பிள்ளைகள் சேர்த்த பலவித இலைகளின் வித்தியாசங்கள்.

(2) பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்த பக்ஷிகளின் வழக்கங்களும், அவைகளின் பிரத்தியேக குணங்களும்.

பக்ஷிகளிருக்குமிடம், ஆகாரம், மூக்கு, நகம் முதலியவைகளைக் கொண்டு அவைகளை வகுப்புகளாகப் பிரித்தல்.

(3) தினசரி காணப்படும் சந்திரனின் இடவித்தியாசமும், அது உதிக்கும் காலத்தின் மாறுபாடும்.

மேகங்கள்: உண்டாகும் விதம்; விதங்கள் (அடர்ந்திருத்தல், குறைந்திருத்தல்); மேகங்களைக் காற்று என்ன செய்கிறது.

பாறைகளும், மண்ணும்: ஓடும் ஜலம் என்ன செய்கிறது.

நான்காவது வகுப்பு

(1) வெளிச்சம், நீர், இவைகளுக்கும் இலைக்குமுள்ள சம்பந்தம்.

புஷ்பங்களின் பாகங்களும், உபயோகங்களும். அழுகும் பழங்களும், உலரும் பழங்களும்: பழத்தின் பாகங்கள்.

விதை முளைத்தலுக்கு வேண்டிய விஷயங்களை அறிய சிறு நடவடிக்கைகள்.

(2) பட்டுப்பூச்சி அல்லது வண்ணாத்திப்பூச்சியின் வளர்ச்சி வரலாறு; தவளையின் வளர்ச்சி.

மீன்: அது தண்ணீரில் வசிக்க ஏற்பட்டிருக்கும் அமைப்பும், அதன் கனம், வடிவம், போர்வை, உஷ்ணம், அசைவு முதலியவை.

(3) பிரகாசமான ராசிகளை அறிதல்; கூடுமானால் சில நக்ஷத்திரங்களை அறிதல்.

நீர், உஷ்ணம், குளிர், காற்று: இவைகள் பாறைகளையும், தரையையும் என்ன செய்கின்றன.

ஐந்தாவது வகுப்பு

(1) காற்றாலும் பூச்சிகளாலும் மகரந்தம் சேருதல். விதை அல்லது காய்முற்றல் (பருவம் அடைதல்). விதைகள் பரவும் விதம், விதை முளைத்தல்.

செடிகள் வளரும் இடங்கள்.

புஷ்பிக்கும் செடிகளுக்கும், புஷ்பிக்காத செடிகளுக்குமுள்ள வித்தியாசங்கள்; பரன் (*fern*), பாசி, காளான். மாம்பழம், காளான் இவைகளின் போஷாக்கு.

(2) தேனீ அல்லது எறும்பு, ஈ அல்லது கொசு, வண்டு, மண்புழு—இவைகளைப் பொதுவாகப் படித்தல்.

முடியும்போது, கோழிமுட்டையின் அமைப்பைக் கவனித்தல்.

(3) இந்த வகுப்புப் பாடபுஸ்தகத்தில் வந்த கிரஹங்கள் முதலியவைகளைக் கவனித்தல்.

மூடுபனி, உறைபனி, ஆலங்கட்டி, இவைகள் உண்டாகும் விதம்.

உஷ்ணத்தையும், மழையையும் அளத்தல்.

சுற்றுப்புறத்திலுள்ள பாறைகளையும் மண்ணையும் கவனித்தல்.

உபாத்தியாயரின் யோக்கியதை

"ஒரு பிரத்தியேகமான படிப்பில்லாமல் நான் இதைச் சொல்லிக்கொடுக்க முடியுமா?" என்னும் கேள்வி சாதாரணமாய் ஓர் உபாத்தியாயருக்கு உதிக்கலாம். மேற்குறித்த ஏற்பாட்டின்படி பாடங்களை நடத்த, தாவர வர்க்கம் முதலிய சாஸ்திரங்களில் விசேஷ தேர்ச்சி அவசியமில்லை. தாம் பழகியும் அறியாத இயற்கை வஸ்துக்களைப் பற்றின விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ள ஒரு மேலான ஆசை மாத்திரம் வேண்டும்.

ஒரு பாடத்தின் முறை. (1) சுற்றுப்புற சம்பந்தமும், திறந்தவெளியில் நடத்தும் அவசியமும்

பிள்ளைகள் எந்த விஷயங்களைக் கவனிக்கவேண்டுமென்பதைக் குறிப்பது அவசியமில்லை. அதிக விவரங்களைக் கவனிக்கும் பிழைதான் சாதாரணம். ஒரு வஸ்து அதன் சுற்றுப்புறத்தோடு எப்படி இயற்கையில் சம்பந்தப்பட்டிருக்கிறதென்று கவனிப்பது முதலில் அவசியம். அந்த வஸ்து செடியா, பிராணியா, பக்ஷியா, அல்லது பூச்சியா? அது எங்கிருந்தது? என்ன சந்தர்ப்பம்? அது இலையா, புஷ்பமா, வேரா, கிளையா, இறகா, கிளிஞ்சிலா அல்லது ஏதாவதொன்றின் பாகமா? எதைச் சேர்ந்தது? எங்கிருந்து உற்பத்தி?

இவ்வித சம்பந்தங்களைக் கவனிக்க, திறந்தவெளியில் பாடத்தை நடத்துவதே நல்லது; அதாவது இயற்கைப் பாடத்தைத் திறந்தவெளியில் நடத்துவது முதல் விஷயம். வகுப்பில் படிக்கமுடியாததைக் கவனிப்பதே இதன்கருத்து. மரங்களின் உருவம், நிறம், தன்மை முதலியவைகளையும்;

சூரியவெளிச்சத்திற்கும் செடியின் இலைகளுக்கும் புஷ்பங்களுக்குமுள்ள சம்பந்தத்தையும், பூச்சிகள் பக்ஷிகள் முதலியவைகளின் வசிக்குமிடம், தன்மை முதலியவைகளையும், மழை ஜலம், ஓடை, இவைகளின் செயல்களையும் நேரில் பார்த்துப் படிப்பதே இதன் கருத்து. கட்டிடத்தைவிட்டு வெளியில் போவதின் கருத்து பிள்ளைகளுக்குத் தெரிய வேண்டும்; கூடியவரையில் தீர்மானித்த கருத்துகளை மாற்றக்கூடாது.

(2) அமைப்பு பாதி வெளியிலும், பாதி வகுப்பிலும் சேகரித்த வஸ்துக்களை வைத்துக்கொண்டு, அவைகளின் அங்க அமைப்பைப் படிப்பது அடுத்தபடியாகும். ஒரு செடியானாலும் சரி, ஒரு பிராணியானாலும் சரி, அதன் வேலை அல்லது கிரியைக்குத் தகுந்தபடி அதன் அங்கங்களிருப்பதே, அதன் அமைப்பு. ஒரு செடி விஷயமாய், அதன் தண்டு, இலை, புஷ்பம், காய் முதலியவைகளைப் பற்றின விசேஷ குணங்களைக் கவனிக்கவேண்டும்.

மரங்களாயிருந்தால், அவைகளின் பட்டையின் நிறம், உபயோகம், மரத்தின் நிறம், காலத்தைக் குறிக்கும் வளையங்கள் முதலியவைகளைக் கவனிக்கலாம். "அறிவது கஷ்டமான அமைப்பு குணங்களைப் பற்றி, எவ்வளவு தூரம் பிள்ளைகள் படிப்பது உசிதம்?" என்னும் கேள்வி உதிப்பதுண்டு. எந்த வகுப்புப் பிள்ளைகளுக்கும், அவர்கள் தெரிந்துகொள்ளக்கூடிய, வஸ்துக்களின் கிரியைகளை அறிய உதவும் குணங்களையும், அவைகளின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை அறிய அவசியமான குணங்களையுமே சொல்லவேண்டும். உதாரணமாக, புஷ்பத்தின் இதர பாகங்களை மூடிக்கொண்டு காப்பாற்ற இலைதளங்கள் (*Calyx*) உதவுகின்றனவென்றும், புஷ்பதளங்கள் (*Corolla*)

தங்கள் அழகால் பூச்சிகளை வரவழைக்கின்றன என்றும் சிறு குழந்தைகளும் அறிந்துகொள்ளலாம். அபிரேக் அல்லது மைகாவைப் பற்றிப் படிக்கும்போது, அதன் பளபளப்பையும், ஸ்வச்சத்தையும், உரியும் தன்மையையும் அவர்கள் கவனிக்கலாம். சிறு பிள்ளைகளுக்குத் தேவையில்லாத வேறு குணங்களும் அதற்குண்டு. அமைப்பைப் பற்றின வேருெரு கேள்வி, "பிராணிகளை வெட்டிப் பார்த்தல், எவ்வளவுதூரம் அவசியம், எவ்வளவு உசிதம்?" என்பதே. இயற்கையில் ஒருவித பற்றை விளைவித்தலாகிய இயற்கைப் பாடத்தின் மேலான நோக்கம்தான் இதற்குத் தகுந்த விடையைக் குறிக்கவேண்டும். வீட்டில் வளர்க்கும் பிராணிகளையும், பிரியத்திற்காக வளர்க்கும் பிராணிகளையும் ஒருபோதும் வெட்டக்கூடாது. முதல் இரண்டு மூன்று வகுப்புப் பிள்ளைகள், செடிகளையும் புஷ்பங்களையும் கூட துண்டித்தல் கூடாது. பின்னிட்டும் வேண்டிய பொழுது தவிர எப்பொழுதும் இம்மாதிரி செய்யக்கூடாது. பிராணியானுலும், செடியானுலும் ஜீவவர்க்கத்தினிடத்தில் ஒரு மாதிரியான பிரீதி வேண்டும்.

(3) சித்திரம் வரைதல்

வஸ்துக்களின் அமைப்பு, உருவம், அங்கங்களின் பொருத்தம், இவைகளை வெளிப்படுத்திக்காட்ட, சித்திரம் வரைவதே சிறந்த மார்க்கம். பென்ஸிலாலோ, சாக்குக் கட்டியாலோ சில கோடுகளைக் கிழித்து, ஒரு செடி அல்லது ஒரு பூச்சியின் தாத்பரியத்தைக்குறிப்பது, வாய்மொழியால் அதைப்பற்றி விவரித்துச் சொல்லுவதைக் காட்டிலும் அதிக மேலானது. சித்திரம் வரைய வஸ்துவை நன்ருகக் கவனிக்கவேண்டும்; பேச்சால் விவரிக்க அவ்வளவு கவனம் வேண்டியதில்லை. சித்திரம் எழுதும்போது, நாம் கவனித்ததின் குழப்பம், அவசரம், பிழை

முதலியவை நன்ருய் விளங்கும் (பிறருக்கும் சரி, நமக்கும் சரி). சித்திரம் எழுத, முக்கிய குணங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உதாரணமாக, ஒரு இலையை எழுதுவதாக வைத்துக்கொள்ளுவோம்; முதலில் அதன் உருவத்தைக் காண்பிக்க அவசியமான அதன் எல்லைவடிவம், நீளம், அகலம், நடுநரம்பு ஓடும் விதம், மற்ற நரம்புகளின் ரீதி முதலியவைகளைக் கவனித்துக் குறிக்கவேண்டும். இதற்கு மேல் பாக்கி விவரங்களைச் சேர்த்துக்கொள்ளலாம். ஆகையால், இயற்கைப் பாடத்தில் கற்கும் விஷயங்களை வெளியிட்டுக் காண்பிக்க, சித்திரம் ஒரு முக்கியமான வழி. பிள்ளைகள் ஜாக்கிரதையுடனும், திருத்தத்துடனும் வரைய வேண்டும். இல்லாவிட்டால் வர வர அசட்டை செய்து, பிசகாகக் கவனிக்கும் வழக்கம் ஏற்படும். இவைகள் பிள்ளைகள் சக்திக்குத் தகுந்ததாயிருக்கவேண்டும். இவைகள் வேலைப்பாடுடன் இருத்தல் அவசியமில்லை; சரியாயிருந்தால் போதும். இயற்கைப் பாடம் ஆரம்பிக்கும் வகுப்பிலேயே, சித்திரம் வரைதலும் ஆரம்பிக்கவேண்டும். படிக்கும் ஒவ்வொரு வஸ்துவையும் எழுதுதல் நல்லது. சித்திரங்களை ஒரு புஸ்தகத்தில் எழுதி, அவைகளின் விவரத்தையும் சுருக்கமாகப் பக்கத்தில் எழுதவேண்டும். சித்திரங்கள் (பென்ஸிலால்) ஒரு பக்கத்திலும், விவரம் மற்ருெரு பக்கத்திலுமிருக்கலாம்.

வளர்ச்சி விவரம்

ஒரு செடியின் அல்லது பிராணியின் அமைப்பைப் படித்த பிறகு, அதன் வளர்ச்சிக்கு வருகிருேம். பிள்ளைகளின் நடவடிக்கை ஒழுங்கைக் கற்பிக்க, விதைகள் முளைவிடுவதைப்போல் சிறந்தது எதுவுமில்லை. விதைகள் முளைப்பதைக் கவனிக்க பிள்ளைகளுக்குப் பிரியம்; அவைகளிடத்தில் ஒருவித அன்பு உண்டா

கிறது. மற்றெரு விஷயத்திற்கும், விதை முளைப்பதையும், செடியின் வளர்ச்சியையும் படிப்பது நல்லது. ஆதியிலிருந்து பிள்ளைகள், ஒரு செடியை ஒரு முழு வஸ்துவாய் எண்ணவேண்டும்; வேர், இலை; புஷ்பம், இவைகளைத் தனித்தனி வஸ்துக்களாக பாவிக்காமல், ஒரு முழு வஸ்துவின் பாகங்களாக நினைக்கவேண்டும். செடியின் வளர்ச்சியும், பாகங்களும், செடியைப் படிக்கும்போது வரும். ஒரு செடியை வளர்த்து, அதன்வேர் பூமியில் பரவி கிளைவிடுவதையும், இலைகள் விரிவதையும், புஷ்பத்திலிருந்து பழமும் விதையும் வருவதையும் கவனித்திருக்கும் ஒரு பையன், அந்தச் செடிக்கு அதன் ஒவ்வொரு அங்கத்தின் உபயோகத்தையும் நன்கறிவான்.

பாடசாலைத் தோட்டம்

செடிகளை வளர்க்கும் எண்ணம் பாடசாலைத் தோட்டத்தின் அவசியத்தைக் காட்டுகிறது; இது இயற்கைப்பாடத்தைச் சேர்ந்ததென்று எல்லாரும் மதிக்கிறார்கள். தோட்டங்கள் அநேக பாடசாலைகளிலிருக்கின்றன; தோட்டவேலை ஒழுங்காய் நடந்தால், செடிகளைப்பற்றிப் படிக்க சாதகமாகும். பிள்ளைகள் செடிகளையும், அவை வளரும் விதத்தையும் படிக்க, தாங்களே பயிர் செய்யும் ஒரு சிறிய நிலத்திற்குத் தோட்டம் என்று பெயர். விவசாய விஷயங்களைக் கற்பிக்கும் இடமாயும், அதிக ஆடம்பரமாயும் இருத்தல் அவசியமில்லை. ஒரு சாதாரண தோட்டத்தில், சில காய்களும், புஷ்பச்செடிகளும், இரண்டு மூன்றுவித பழச்செடிகள் அல்லது மரங்களும் இருந்தால் போதும். சுலபமாகப் பயிர்செய்யக் கூடியவைகளையே எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். எல்லா பாடசாலைகளிலும் தோட்டமிருக்க வசதியிராது; அவைகளில் செடிகளைப் பற்றிப் படிக்க வேறு ஏற்பாடுகள் வேண்டும். சிறிய

பெட்டிகளிலாவது, சட்டிகளிலாவது செடிகளை வளர்க்கலாம். செடிகள் வளர, ஈரம் அல்லது ஜலம், உஷ்ணம், வெளிச்சம் இவைகளின் அவசியத்தை ரூபிக்க வேண்டும்.

ஜந்துக்களின் வளர்ச்சி

செடிகளைப்போல், பிராணிகளைப் பற்றிப் படிக்கும் போதும், அவைகளின் வளர்ச்சியைக் கவனித்தல் அவசியம். ஆனால் பல காரணங்களால், அவைகளின் வளர்ச்சியைக் கவனித்தல் அவ்வளவு சுலபமல்ல. இருந்தாலும் பட்டுப்பூச்சி தவளை முதலியவைகளின் வளர்ச்சியை, அதிகக் கவலையுள்ள பிள்ளைகள் படித்தெழுதுமாறு, தகுந்த ஏற்பாடுகள் செய்யலாம். சில பிள்ளைகள் தாங்கள் கவனிக்கக்கூடிய பிராணிகளின் வளர்ச்சியைத் தொடர்ந்து கவனிக்கலாம்.

செல்லப் பிராணிகளை வளர்த்தல்

இயற்கைப் பாடத்திற்காகப் பாடசாலையில் செல்லப் பிராணிகளை வளர்ப்பது ஒரு முக்கிய விஷயமாகும். ஜந்துவர்க்கப் படிப்பிற்கு இவைகள் ஆரம்பமாகும். இவைகள் மூலமாகப் பிள்ளைகள் பிராணிகளின் வழக்கங்கள், வளரும் விதம் முதலியவைகளை அறிவது அழியாமலிருக்கும். ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் சில பிராணிகளை வளர்க்கலாம்; பிள்ளைகள் இவைகளுக்குத் தீனிபோட்டு, இவைகளைப் பார்த்து வருவது நல்லது. பாடசாலையில் பின்வரும் பிராணிகளை வளர்க்கலாம்—புறாக்கள், முயல்கள், அணில்கள், வெள்ளெலி (கினிபிக்), கோழிக்குஞ்சுகள். திருப்திகரமாய் அவைகளைப் பாதுகாக்க முடியாவிட்டால், அவைகளை வளர்ப்பது கூடாது. இதுபோலவே, பிள்ளைகள் தொட்டுப் பார்த்து விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளும் பொருட்டு,

எப்பொழுதாவது ஜந்துக்களை வகுப்பிற்குக் கொண்டு வந்தால் அவைகளுக்கு யாதொரு தீங்கும் நேரிடாமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும்; பாடம் முடிந்தவுடன் அவைகளை விட்டுவிடவேண்டும்.

வீட்டுப் பிராணிகளும், பழகின பக்ஷிகளும்

வீட்டுப்பிராணிகளை பிள்ளைகள் வீட்டிலேயே கவனிக்கலாம்; பழகின பக்ஷிகளை வீட்டிலோ அல்லது பாடசாலைக்குச் சமீபத்திலோ கவனிக்கலாம். அவைகளின் குணங்களை அறியலாம்; அல்லது பக்ஷிகள் கூடுகட்டியிருக்கும் மரங்களுக்குப் பிள்ளைகளை அழைத்துச் செல்லலாம்.

இயற்கை சம்பவங்கள்

பிராணிகளையும், செடிகளையும் தவிர, இயற்கை சம்பவங்களும் இப்பாடத்தைச் சேர்ந்தவைதான். பாடசாலையில் ஓரிடத்தில் ஒரு குச்சியை நட்டு, அதன் நிழலின் திசையிலிருந்து ஒருதினத்தில் ஆகாயத்தில் சூரியனிருக்கும் உயரத்தை அறியலாம். நாளுக்கு நாள், சந்திரனின் உதயகால வித்தியாசத்தையும், அது தோன்றுமிடத்தின் வித்தியாசத்தையும், அதன் உருவ மாறுபாட்டையும் பிள்ளைகள் கவனிக்கலாம். சுக்கிரன், அங்காரகன், குரு முதலிய கிரஹங்களையும், சில ராசிகளையும் பிள்ளைகள் அடையாளமறிந்து, ஆகாயத்தின் அழகைக் கண்டு ஆநந்திக்கலாம். சிதோஷ்ண ஸ்திதியையும், காற்றின் திசையையும் அப்போதப்போது பிள்ளைகள் கவனித்துக் குறிக்கலாம். மேல்வகுப்புப் பிள்ளைகள் தினசரி உஷ்ணம், காற்றில் ஈரம், மழை, முதலியவைகளை அளந்து குறிக்கலாம். பாறைகளை உடைத்து மண்ணுக்கி, அதை அடித்துக்கொண்டுபோய் பள்ளத்தாக்கு முதலிய நில ஸ்வ

ரூபங்களைச் செய்யும் ஓடைகளின் வேலையைக் கவனிப்பது பிள்ளைகளுக்கு உற்சாகத்தைத்தரும்.

இவ்விதமாக வாரம் இருமுறைப் பாடங்களைத் தவிர, மாதம் ஒருதரம் பிள்ளைகளைச் சுற்றுப் பக்கங்களிலுள்ள இடங்களுக்கு சாரி அல்லது ஷிகாரி அழைத்துச் செல்ல வேண்டும். பாடசாலைக்குச் சமீபத்தில் பார்க்க முடியாத இயற்கை விவரங்களை இங்கு கவனிக்க வேண்டும். பட்டணங்களிலுள்ள பாடசாலைப்பிள்ளைகளை, சமீபத்திலுள்ள குன்றிற்கு அழைத்துச் சென்று, அங்குள்ள பயிர் பச்சையையும், குன்றின் பாறைகளையும் கவனிக்கச் செய்யலாம். ஓடும் ஜலத்தின் வலிமையைக் காண்பிக்க, ஜில்லாவிலுள்ள ஒரு நதிக்கு அவர்களை அழைத்துச் செல்லுவதே நல்லது. மரத்தோப்புகளையும், பக்ஷிகள் அல்லது வேறு ஜீவபிராணிகள் வசிக்குமிடங்களையும் காண்பிக்கலாம்; புறப்படுமுன் அவர்களுக்கு எந்த விஷயங்களை என்னவிதமாகக் கவனிக்கவேண்டுமென்று சொல்லவேண்டும். விஷயங்களைக் கவனிப்பதில் அவர்களுக்கு ஒருக்கம் உதிக்குமாறு செய்யவேண்டும்.

சாரி அல்லது ஷிகாரி போதல்

ஒவ்வொரு பிள்ளையும் இவ்விதமான ஷிகாரியைப் பற்றி வியாஸம் எழுதவேண்டும். போன இடங்களிலேயே எழுதின குறிப்புகளிலிருந்து விவரமாய் எழுதி, படங்களாலும் விஸ்தரிக்கவேண்டும். சேகரித்த வஸ்துக்களையும் விவரித்தல் வேண்டும். இதில் பாஷையின் திருத்தம் அவ்வளவு முக்கியமல்ல; பார்த்த விஷயங்களை அவர்கள் சொந்தவார்த்தைகளில் விவரிப்பதே முக்கியம்.

இயற்கைப்பாடத்தின் மற்றொரு விசேஷம், இயற்கை வஸ்துக்களை சேகரிக்கும் ஓர் ஆசையை விளைவிப்பதே.

இந்த ஆசையை நாம் கவனித்து வளரவிடவேண்டும். ஒரு வஸ்துவை சேகரிப்பதற்காக, அனுவசியமாகப் பக்ஷிகளின் கூடுகளைக் கலைத்து அவைகளை எடுப்பதிலிருந்தும், உயிர்ப் பிராணிகளை இரக்கமற்று நாசம் செய்வதிலிருந்தும், செடிகளை வேருடன் பிடுங்குவதிலிருந்தும், பிள்ளைகளைத் தடுக்கவேண்டும். எல்லாப் பிராணிகளிடத்திலும் ஒருவித அன்பும், அநுதாபமும் பிள்ளைகளுக்கு உண்டாகவேண்டும். விஷயங்களை அறியவும், வஸ்துக்களின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைத்தெரிந்துகொள்ளவும், வஸ்துக்களை அடையாளம் கண்டு அறியவும், அவைகளைச் சேகரிப்பது நல்லது; பிள்ளைகளே இம்மாதிரி சேகரிக்கவேண்டும். இலைகளின் பலவித அமைப்பைக் காண்பிக்கும் இலைகள், புஷ்பங்கள், துளிர்கள் முதலியவைகளின் விதத்தைக் காண்பிக்கும் கிளைகள், விதைகள், விதை ஓடுகள் (விதைகள் பரவும் விதைத்தக் காண்பிக்க), பக்ஷிகளின் இறகுகள், காலியான கூடுகள், கூழாங்கற்கள், பாறைகள், உலோகங்கள்—இவை முதலியவைகளைச் சேகரித்து வைக்கலாம்.

இயற்கை வஸ்துக்களை சேகரித்தல்

செடிகளை எப்படி உலர்த்திவைப்பது என்று இங்கு சொல்லுவது உபயோகமாகும். அவைகளை உலர்த்த முதலில் ஒரு வஸ்துவேண்டும். தடித்தகாகிதம் ஈரத்தை இழுக்க நல்லது; இருந்தாலும் மெலிந்த செடிகளுக்குச் சாதாரணமான பிளாடிங் பேபரே போதுமானது. வேறு காகிதம் கிடைக்காத பக்ஷத்தில், தினசரி பத்திரிகைக் காகிதம் போதுமானது. காகிதத்தைக் காட்டிலும் கொஞ்சம் பெரியதாயும், அரை

செடிகளை உலர்த்தி வைத்தல்

அங்குல கனமாயுமுள்ள இரண்டு பலகைகள் வேண்டும்: சில கற்களும் அல்லது செங்கல்களும் தேவை; இவ்வளவு போதும். செடிகள் கூடுமானவரையில் முழுச்செடிகளா யிருக்கவேண்டும். பெரிய செடிகளானல், தேவையான பாகத்தை மாத்திரம் உலர்த்திவைக்கவேண்டும். ஒரு பலகையை யெடுத்து, அதன்மேல் மூன்று நான்கு காகிதங்களைப் போடவும். மேல் காகிதத்தின்மேல், ஏறக்குறைய இயற்கையாகத் தோன்றும்படி, செடியை வைக்கவேண்டும்; இதன்மேல் இரண்டு மூன்று காகிதங்களை வைக்கவேண்டும்; மறுபடி ஒரு செடியை இதன்மேல் வைத்து, காகிதங்களை வைக்கவேண்டும். இப்படிச் செடிகளையெல்லாம் அடுக்கிவிட்டு, இதன்மேல் மற்றொரு பலகையை வைத்து, அதன்மேல் பளுவிற்காகக் கற்களை வைக்கவேண்டும். மறுதினத்திற்குள் காகிதங்களெல்லாம் அநேகமாய் ஈரமாய்விடும். வேறு உலர்ந்த காகிதங்களை வைத்துவிட்டு, இந்த ஈரமானவைகளை உலர்த்தவேண்டும். இப்படி மாற்றும்போது, அதிக ஜாக்கிரதையாயிருக்க வேண்டும்; இலைகள் இயற்கையா யிருக்கவேண்டும். செடிகள் முழுவதும் இவ்விதம் நன்ருய் உலர்ந்த பிறகு, அவைகளை அட்டைகளின்மேல் ஒட்டி, பிற்கால உபயோகத்திற்கு வைத்துக்கொள்ளலாம். சிறிய காகிதத்துண்டுகளை வைத்து இவைகளை ஒட்டவேண்டும். அட்டையின் இடது மூலையில் செடியின் பெயரையும், அதை யெடுத்த தேதியையும், இடத்தையும் குறிக்க வேண்டும்.

இயற்கைப்பாடம் பிள்ளைகளுக்கு மிகவும் பிரியமானதால், அதை ஆதாரமாக வைத்துக்கொண்டு வேறு பாடங்களைச் சொல்லிக்கொடுப்பது நியாயமாகும். சித்திரம் வரைதலை இயற்கைப் பாடத்தோடு சேர்ப்பது சர்வசாதா

ரணம். ஏதாவது ஒரு வஸ்துவைப் படிப்பதில் பிள்ளைகளுக்கிஷ்டமானால், அதன் படம் வரைந்து காண்பிப்பதிலும் அவர்களுக்கு இஷ்டம்தான். வியாஸம், கதை முதலிய பாஷைப் பாடங்களுக்கும் இந்தப்பாடங்கள் உபயோகமாகும். இயற்கை பூகோளத்தின் அநேக விஷயங்கள் இதில் வருகின்றன. ஆறும், அதன் செயலும், பாறைகளும், மண்ணும், சீதோஷ்ண ஸ்திதியும் இயற்கைப் பாடத்திற்கேற்ற விஷயங்கள். ஓரிடத்தின் இயற்கைநிலைமையே பெரும்பாலும் அவ்வூரில் வாசத்திற்குக் காரணமாகிறது. இயற்கைப் பாடசம்பந்தமாக வரக்கூடிய கணக்குகளும் அநேகம். அவற்றுள் சில சுலபமானவை, சில கஷ்டமானவை. உதாரணமாக, விதை தெளித்தல் அல்லதுவிதை பரவுதல், ஒரு கிளையின் புஷ்பங்கள் முதலியவைகளைப் பற்றின கணக்குகள் போடலாம். இயற்கைப் பாடத்திற்கும் சரித்திரத்திற்கும் கூட சம்பந்தமுண்டு. நடந்த விஷயங்களை ஒரு மரம் (ஆலமரம்) பார்த்த சரித்திர வரலாறாகச் சொல்லலாம்; அல்லது நூறு வருஷங்களுக்கு முன் கைத்தொழில்களுக்கு உபயோகித்த வஸ்துக்களையும், இப்பொழுது உபயோகிக்கும் வஸ்துக்களையும் சீர்தூக்கிப் பார்க்கலாம். இதுவும் சரித்திரத்தைச் சேர்ந்ததாகும்.

இயற்கைப் பாடத்தை வேறு பாடங்களோடு சம்பந்தப் படுத்தல்

இயற்கைப்பாடம் சுருக்கமாயிருக்கவேண்டும்; 15 நிமிஷம் முதல் 40 நிமிஷம் வரையில் இருக்கலாம். வீண்காலம் ஒருபோதும் கழிக்கக்கூடாது. சில விஷயங்களையே கவனிக்கவேண்டும்; கவனித்த விஷயங்களை நன்கறிதல் வேண்டும். வெளியில்போய் கவனிக்கவேண்டிய விஷயங்களைத் தெளிவாய் உரைக்கவேண்டும்; அப்பொழுது

முடிவு

பிள்ளைகள் உண்மையை அறிய ஆவலாயிருப்பார்கள். இந்த அத்தியாயத்தை முடிக்குமுன், இந்தப்பாடத்தைச் சொல்லிக்கொடுப்பதில் சாதாரணமாயுள்ள சில குறைகளைக் கூறுவது நல்லது.—

(1) விஷயம் அல்லது சமாசாரத்தைப் பற்றின விசேஷ கவனம்.

(2) பாடங்களை வெகுநேரம் நடத்திக் கஷ்டமாக்குதல்.

(3) எப்பொழுதும் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லும் வழக்கம். (பிள்ளைகளையே உழைக்கச் செய்யவேண்டும்.)

(4) வஸ்துக்களில்லாமல் சொல்லிக் கொடுத்தல், அல்லது மியுஸீயத்தில் சேகரித்து வைத்திருக்கும் வஸ்துக்களை வைத்துக்கொண்டே சொல்லிக் கொடுத்தல். (பிள்ளைகள் செடிகளையும், உயிருள்ள பூச்சிகளையும், பக்ஷிகளையும் கையாடிக் கவனிக்கவேண்டும்.)

எம். ராமப்ரமம்

அத்தியாயம்—9

பொருள்காட்சிசாலையும் (மியுஸியம்), புஸ்தகசாலையும் (லைப்ரரி)

கல்வி விஷயங்கள் சம்பந்தமான கோட்பாடுகளை அநுபவத்தில் கொண்டுவருவதில் இந்தத்தேசம் சாதாரணமாய்ப் பின்தங்குகிறது. ஐரோப்பாவிலோ, அமெரிக்காவிலோ இன்று சரியென்று ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டக் கோட்பாடுகள் இந்தத் தேசத்திற்கு எட்ட இன்னும் இருபது வருஷம் பிடிக்கும்; இவைகளை அநுபவத்தில் கொண்டுவர மறுபடி ஓர் இருபது வருஷம் பிடிக்கும். இதற்குள் இந்தக் கோட்பாடுகளை அங்கு மாற்றி விடுவார்கள் அல்லது தள்ளி விடுவார்கள்.

ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் பொருள்காட்சி சாலையும், புஸ்தகசாலையும் ஏற்படுத்தவேண்டும் என்னும் முயற்சி சீக்கிரத்தில் கைகூடாததை நாம் கவனிக்கும்போது இந்த விஷயத்தின் உண்மை விளங்கும். பாடசாலைகளுக்குத் தகுந்த பொருள்சாலைகளையும் புஸ்தக சாலைகளையும் ஒழுங்குபடுத்தி ஏற்படுத்தும் போதும், பிறகு ஏற்படுத்தும் விதங்கள் பிரயோஜன மற்றவையென்று தெரிந்து, சிலர் அவைகளைத் தடுக்கும்போதும் இந்திய தேசத்திற்கு அவைகளைப்பற்றி ஒன்றுமே தெரியாது. கல்வி விஷயங்களில் நல்ல பயிற்சியுள்ளவர்கள் அவ்வழிகளைத் தள்ளின பிறகு, இந்தியாவில், கல்வி இலாகா அதிகாரிகளின் நிர்ப்பந்தத்தின் மேல், அவைகள் பழைய பிசகு மாதிரியாய் ஏற்பட்டு வருகின்றன.

பொருள்சாலையும், புஸ்தகசாலையும் பாடசாலையைச் சேர்ந்தவையல்ல என்று கருதப்படுகிறது. பிள்ளைகள் கற்குமிடம் பாடசாலை; இதற்கு உபாத்தியாயர்கள் தேவை; படிப்பிற்குப் பிள்ளைகளும் உபாத்தியாயர்களுமே தேவை; பொருள் சாலையிலும், புஸ்தக சாலையிலும் சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டியது ஒன்றுமேயில்லை; ஆகையால் இவை புதிதாகக் கொண்டுவரப்பட்ட அனுவசியமான ஏற்பாடுகள்; உபாத்தியாயர் இவைகளை ஏற்படுத்துவதால், கற்பிக்கும் தொழிலை அசட்டை செய்கிறார். இவ்விதமாய் அறியாதவர்கள் தர்க்கம் செய்கிறார்கள். பாடசாலைக்குப் பணம் அதிகமில்லை; அதிலும் பாடசாலை அதிகாரி அல்லது மானேஜர் எடுத்துக்கொண்டது போக பாக்கி கொஞ்சந்தான். ஆகையால் இவைகளை ஏற்படுத்துவதில் மானேஜருக்குப் பிரியமில்லை. பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கு இவைகளை ஏற்படுத்துவது, கல்வி விஷயமாக விபரீத வாஞ்சையுள்ளவர்களின் முயற்சியென்று, சில உபாத்தியாயர்கள் எண்ணுகிறார்கள்.

பொருள் சாலைக்கும் புஸ்தக சாலைக்குமுள்ள சாதாரண ஆக்ஷேபனைகள்

இவைகளை நாம் அதிகமாக மறுத்துத் தர்க்கிக்கவேண்டியதில்லை. மனோபயிற்சிக்கான வாசித்தல், கவனித்தல், சிந்தனைசெய்தல் எனும் மூன்றுவித மார்க்கங்களுள், முதல் மார்க்கத்தையே நமது பாடசாலைகளில் அநுசரித்து வருகிறார்கள். ஆனால் வாசித்தல் கொஞ்சம் வயதானவர்களுக்குத் தகுந்ததேயல்லாமல் சிறுவர்களுக்குத் தகுந்ததல்ல; சரியானபடி ஒரு விஷயத்தைப்பற்றிச் சிந்தித்து அறிவது கொஞ்சம்தான் சிறுவர்களுக்கு முடியும். ஆகையால்தான், வஸ்துக்களை

பிள்ளைகளின் கவனத்தைப் பயிற்சி செய்தல்

நன்ருகக் கவனித்து அறிவதில் சிறுவர்களுக்கு நல்ல பழக்கம் வேண்டும். சாதாரணமாய் ஒரு குழந்தை எதையும் நன்ருகக் கவனிப்பது வழக்கம்; பலவேளைகளில் தனக்கு உபயோகமில்லாத விஷயங்களையும் கவனிப்பான். தன்னைச் சுற்றியுள்ள விஷயங்களைக் கவனிப்பதில் அவனுக்கு ஆவல் அதிகம்; ஆகையால் இவ்வித ஊக்கத்தை உண்டுபண்ண வேண்டியதில்லை. முன்னமேயேயிருக்கும் 'கவனிக்கும்' ஆவலை திருப்தி செய்தாலே போதும். ஒரு விஷயத்தைப் பற்றி முற்றிலும் அறிய அவன் பல கேள்விகளை விடாமல் கேட்கிருன்; அல்லது வஸ்துக்களைப் பிரித்தும், உடைத்தும், துண்டுகளாக்கியும் விஷயத்தின் உண்மையை அறிய விரும்புகிருன்; இவ்வித ஸ்வபாவத்தையே நாம் அறிந்து, அதை வளரச்செய்யவேண்டும். சிறுவர்களுக்கு வாசிக்கத் தெரியுமுன், வஸ்துக்களை நுட்பமாகக் கவனிக்கும் சக்தியே வேண்டுமென்று நாம் சொல்லலாம். கல்வி முறைப்படி மிக அவசியமான இந்தக் கவன சக்தியை உபாத்தியாயர் முற்றிலும் மறந்துவிடுவது மிகப் பரிதாபம்; பிள்ளைகள் பாடசாலையை விட்டுப் போகும்போது இந்த சக்தி அவர்களிடம் முழுவதும் அழிந்துவிடுகிறது. இவ்வித பாபத்திற்கு பட்டணங்களிலுள்ள பாடசாலைகளே முதல் காரணம்; கிராம பாடசாலைகளும் இவைகளைப் பார்த்து அதே பாபத்திற்குள்ளாகின்றன. பிள்ளைகளின் கவனிக்கும் சக்தி, வழக்கமாய் உபயோகப்படாமலே அழிவடைகிறது.

ஆரம்ப பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்குத் தோன்றியிராத புத்தி சாதுர்யங்களை உபயோகிக்குமாறு பொருள் சாலையையும், புஸ்தகசாலையையும், ஏற்பாடுசெய்தல் கஷ்டமானது தான். நல்லவேளையாய், ஆரம்ப பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கு அதிக நூதன வஸ்துக்களும் அழகுக்காக

வைத்திருக்கும் வஸ்துக்களும் தேவையில்லை; வஸ்துக்கள் அல்லது பொருள்கள் அளவற்றவையும் தேவையில்லை; விலை உயர்ந்தவையும் தேவையில்லை. கல்வி முறை விதிப்படியும் ஆரம்ப பாடசாலையின் பொருள்சாலைக்குக் கூடியவரையில் குறைத்தே செலவு செய்யவேண்டும். வயதானவர்களைப்போலல்லாமல், சிறுவர்களுக்கு, அவர்கள் தொட்டு விளையாடக் கூடுமானல், சாதாரண வஸ்துக்களிலே பிரியம் அதிகம். சாதுர்யத்துடன் ஒட்டிக் கண்ணுடி போடப்பட்டு, கைபடாமல் வைக்கப்பட்டிருக்கும் வஸ்துக்களைக்காட்டிலும் சாதாரண வஸ்துக்களே சிறுவர்களுக்கு நல்ல கல்விக்கு அனுகூலமாகும். சிறுவனுக்கு ஒரு வஸ்துவின் உபயோகம், அதன் உண்மையான மதிப்பைப் பொருத்ததல்ல, அதை எவ்வளவு தூரம் அவன் தொட்டு உபயோகிப்பானே அதைப் பொருந்தினது. வஸ்துக்களைத் தொட்டு, ஆடுவதால், உண்மை வஸ்துக்களிலிருந்து பல விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுகிறுன். அபூர்வ வஸ்துக்களும், விலை உயர்ந்த வஸ்துக்களும் தேவையானல், ஜில்லா கல்வி அதிகாரிகளோ அல்லது பாடசாலைகளின் கூட்டுச்சங்கமோ, இவைகளைச் சேர்த்து வைத்துக்கொண்டு, பல பாடசாலைகளுக்கும் மாறி மாறி இரவல் கொடுக்கவேண்டும்.

ஆரம்ப பாடசாலையில் பொருள்சாலை ஏற்படுத்தல்

ஆரம்ப பாடசாலையின் மியூஸியம் பிள்ளைகளுக்கு ஒரு காட்சி சாலையாயும், விளையாடும் இடமாயும், ஒரு தோட்டமாயு மிருக்கவேண்டும். பாடசாலை காட்சிசாலைகளில் என்னென்ன வஸ்துக்களை வைக்கவேண்டுமென்று சாதாரணமாய் உபாத்தியாயருக்குச் சொல்லவேண்டியதில்லை; தமது பாடசாலையில் ஒரு சிறிய மியூஸியத்தை ஏற்படுத்துவதில்

அவருக்கு அதிகக் கஷ்டமில்லை. ஆனால் அதை ஒரு விளையாட்டிடமாயும், தோட்டமாயும் உபயோகப்படுத்த அவருக்குக் கஷ்டமாயிருக்கலாம்.

மியுஸீயம் ஒரு தோட்டம்

புஷ்பிக்கும் காலங்களில், பிள்ளைகள் வழிகளிலும், தோட்டத்திலுமுள்ள புஷ்பங்களைச் சேகரித்து, பாடசாலை மியுஸீயத்தில் அவைகளைப் பரப்பி, தாங்கள் கொண்டு வந்த புஷ்பங்களையும், அவைகள் காலங்களையும் பற்றி அவர்களிஷ்டப்படிப் பேசலாம். சுற்று வட்டாரத்தில் எவ்வித பக்ஷிகள் எந்தெந்த காலங்களில் காணப்படுகின்றன, எவ்வித புஷ்பங்கள் காணப்படுகின்றன என்று அவர்கள் கவனித்துக் குறிக்கலாம்; பாடசாலைத் தோட்டத்திலுள்ள செடிகளின் வளர்ச்சியையும், அவைகளில் வரும் பூச்சிகளையும் அவர்கள் கவனிக்கலாம். சிறுவர்களுக்குப் பக்ஷிகளிடத்தில் பிரியம்; ஆகையால் இவைகளைக் கவனிக்க அவர்கள் சுலபமாக சிறு கூட்டங்கள் அல்லது சங்கங்களாகச் சேருவார்கள். ஒரு தேனடை மிகவும் ஸ்வாரஸ்ய முள்ளது; அதில் தேன் வைப்பதும், தேனீக்களின் வளர்ச்சியும் மிகவும் ஆச்சரியமானது; குளவிகளின் வித்தியாசத்தையும் இதோடு கவனிக்கலாம். வண்ணாத்திப்பூச்சி, விட்டில் புழு, தவளை, நத்தை, பல்லி இவைகளைப் பார்த்து இவைகளின் குணங்களை அறிவதில் பிள்ளைகளுக்கு இஷ்டம்; ஆகையால் நாம் சொல்லாமலே இவைகளைக் கவனிப்பார்கள். நீரில் வாழும் ஜந்துக்களை வளர்க்கும் ஒரு கண்ணாடிப்பெட்டி, பாடசாலை மியுஸீயத்திற்கு ஒரலங்காரமாகும். பிள்ளைகளுக்குக் குவினைன், கற்பூரத் தைலம் (யூகலிப்டஸ் ஆயில்), இவைகளின் உபயோகம் தெரியும்; காபி, தேயிலை முதலியவைகளைச் சாப்பிடுகிறார்கள். சர்க்கரை, மிளகு இவைகளின் ருசி தெரியும்; ஆனால்

இவைகளின் செடிகளையும், மரங்களையும் அல்லது அவை களின் படங்களையும் சிலர்தான் பார்த்திருக்கிறார்கள்; ஆகை யால் இவைகளின் படங்களையாவது மியுஸியத்தில் வைக்க லாம். சாதாரணமான மருந்துச் செடிகளை பிள்ளைகள் சேகரித்து, மியுஸியத்திலுள்ள உலர்ந்த செடிகளோடு ஒப் பிட்டுப் பார்க்கலாம். குப்பையிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட செடிகளின் கூடும் உபயோக முள்ளது. இயற்கையின் விஸ்தாரத்தையும், வேற்றுமையையும் படிக்க இதுதான் சிறந்த மார்க்கம்.

மியுஸியம் ஒரு விளையாட்டிடம்

தீவு, குன்றுகளின் தொடர்ச்சி, மலை, சிகரம், கண வாய், துறைமுகம், படகு, ஓடம், கப்பல், புகைக்கப்பல், சண்டைக்கப்பல் —இவை களின் உருவம் அல்லது மாடல்கள் பிள்ளைகளுக்கு இஷ்டமானவை; அவர் கள் புஸ்தகங்களில் வரும் விஷயங்களை அறியவும் இவைகள் சாதகமாகும். வீட்டு சமான்கள், சிப்பாய்கள், கத்திகள், பீரங்கிகள், பீரங்கித்தொட்டிகள் இவைகளின் பொம்மை களும் உபயோகமுள்ளவை. கைவேலை சம்பந்தமான வஸ் துக்களில் பிள்ளைகளுக்குப் பழக்கம் கொடுத்து, அதிலுள்ள ஆசையையும் திருப்தி செய்யலாம். பூலோகத்தைச்சுற்றி ஒரு மனோபாவ பிரயாணத்தைக் காண்பிக்க, பத்திரிகை களிலிருந்தும், புஸ்தகங்களிலிருந்தும் படங்களை எடுத்து மட்டிக்காகிதத்தில் ஒட்டிவைக்கலாம். பூதக்கண்ணாடிப் படங்களையும் (ஸ்டீரியோகிராப்) வாங்கி வைக்கலாம். பூகோள விஷயத்தையும், மதாசாரத்தையும் தூண்டும்படி க்ஷேத்திரங்களின் படங்களையும், மாடல்களையும் சேகரித்து வைக்கலாம்.

ஆரம்ப பாடசாலை மியுஸியத்தை ஏற்படுத்தி நடத்து வதைப்பற்றி சில பொதுக் குறிப்புகள் பின்வருமாறு:—

பொதுக் குறிப்புகள்

பிள்ளைகள் பார்க்குமாறு வஸ்துக்களையும், படங்களையும் தனித்து வைக்கவும் அல்லது தொங்கவிடவும். மியுஸியத்தின் சுவர்களை, தரையிலிருந்து நான்கு அடி உயரம் வரையில் பிள்ளைகள் எழுத உபயோகப் படும் படித்தயார் செய்யவும். இதில் பிள்ளைகள் வர்ணங்களால் சித்திரம் எழுதலாம், அல்லது வஸ்துக்களின் படம் எழுதலாம். மியுஸியத்திலுள்ள வஸ்துக்களை அடிக்கடி மாற்றவும். வஸ்துக்கள் அதிகமாயிருந்தால், எல்லாவற்றையும் ஒரே சமயத்தில் வெளியில் வைக்கவேண்டியதில்லை. பிள்ளைகள், முக்கியமாகக் கிராம பாடசாலைகளில், பல வருஷங்களில் ஒரே பாடசாலையிலிருக்கிருர்கள்; அதே வஸ்துக்களைப் பார்ப்பது அவர்களுக்கு வெறுப்பைத் தரும். மொத்தத்தில் பாடசாலையின் மியுஸியம், உபாத்தியாயருக்காவது பிள்ளைகளுக்காவது, ஏதோ திடீரென்று தோன்றி மறையும் ஒரு தமாஷாவா யிருக்கக்கூடாது.

மியுஸீயம், லைப்ரரி: இவைகளின் உபயோகம்

படிப்பிற்கு மியுஸீயம் இவ்வளவு உபயோகமாயிருக்கும்போது, லைப்ரரி அல்லது புஸ்தகசாலை இவ்விஷயமாகத் தேவையில்லை யென்று தோன்றலாம். மியுஸியத்தைப்பற்றி இவ்வித அபிப்பிராயத்தை கொள்ளுவது, அதன் பிரயோஜனத்தைச் சரியாய் அறியாமையினுலேயே. வழக்கமான படிப்பு புத்தியை விருத்திசெய்வதற்காக ஏற்பட்டது; ஆனுல் மியுஸியமோ, கடவுளின் சிருஷ்டியையும் மனிதனின் வேலையையும் பிள்ளைகள் அறியும்படி செய்கிறது. லைப்ரரியோ, பிள்ளைகளின் கற்பனு சக்தியை விசாலப்படுத்தி, அவர்களின் உணர்ச்சியையும், குணத்தையும் ஒழுங்குபடுத்தும். பிள்ளைகளை எப்பொழுதும் அவர்கள் பாடப் புஸ்த

கங்களையும் கணக்குப் புஸ்தகங்களையுமே படிக்கச்செய் வதின் பிழையை விஸ்தரிக்கவேண்டியதில்லை. கட்டுக் கதைகள், தேவதைகள் அல்லது பூதங்கள்வரும் கதைகள், யோகிகளின் சரித்திரங்கள், மதவிஷயமான பண்டிகைகள் ஏற்பட்ட காரணங்கள், பிராணிகளின் கதைகள், இயற்கை சம்பந்தமான கதைகள், புராணங்கள், இதிகாசங்கள் முதலியவைகளிலுள்ள கதைகள், மனோ விசித்திரமான கதைகள்—இவைகள் பிள்ளைகளுக்கு மிகப்பிரியமானவை; இவைகளை ஒரே மூச்சாகக் கேட்பார்கள் அல்லது படிப் பார்கள். எல்லா தேசத்துப் பிள்ளைகளும் இக்கதைகளி லேயே வளர்ந்திருக்கிறார்கள். சிறு குள்ளர்கள், பெரிய ராக்ஷதர்கள், இவர்களின் கதைகளைக் கேட்கப் பிள்ளை களுக்கு அளவில்லா ஆவல் உண்டு. இப்படியே, மலேரியா ஜுரத்தின் கிருமிகளைப்பற்றியும், இக்காலத்தில் காணப் படாத ஊர்வன ஜந்துக்களைப்பற்றியும் கற்பனை செய் யப்பட்ட கதைகளும் அவர்களுக்குப் பிரியம்தான்; இவை பல விஷய ஞானத்தைக் கொடுக்கவும் உபயோகமாகும். ஆரம்ப பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கும் அர்த்தமாகும்படி இவைகளைச் சிலர் எழுதக்கூடும்; இதுவுமல்லாமல், பாஷை நடையின்நேர்த்தியையும் அவர்கள் அநுபவிக்கும்படி எழுத லாம்.

புஸ்தகசாலைக்கு புஸ்தகங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

பலவகுப்புப் பிள்ளைகளுக்குத் தகுந்தபடி உபாத்தி யாயர் புஸ்தகங்களைப் பிரித்துவைக்க வேண்டும். ஒரு ஜில்லாவில் ஒரு பெரிய புஸ்தகசாலை இருந்து, எல்லாப் பாட சாலைகளும் அதிலிருந்து புஸ்தகங்கள் இரவல் வாங்கிக்கொள்ளும் பக்ஷத்தில், இப்படிப் பிள்ளைகளுக்குத் தகுந்த புஸ்தகங்களைத் தேர்ந் தெடுப்பதில் உபாத்தியாயருக்குக் கஷ்டமில்லை. ஆரம்ப

பாடசாலையின் மேல்வகுப்புப் பிள்ளைகள்தான் புஸ்தகங்களை வாசிக்கக்கூடும்; கீழ்வகுப்புப் பிள்ளைகள், கதை மணியில் சொல்லப்படும் கதைகளைக்கேட்டுக் களிப்பார்கள்.

சிறுவர்களுக்கான புஸ்தகங்கள்

சிறுவர்கள் வாசித்து அறியக்கூடிய புஸ்தகங்கள் இந்தத் தேசத்தில் கொஞ்சம்தான். பிள்ளைகள் வாசிக்கக்கூடியது அவர்கள் பாடப் புஸ்தகங்கள் மாத்திரமே யல்லவென்று உபாத்தியாயர்களும், பெற்றூர்களும் அறியும் வரையில் இம்மாதிரிப் புஸ்தகங்கள் கொஞ்சமாகத்தானிருக்கும். ஜனங்களின் வறுமையே இதற்கு ஒரு காரணம்; இவ்வித புஸ்தகங்களை எழுதப் போதுமான உற்சாகம் எழுதுபவர்களுக்கில்லை. இந்தத் தேசத்தின் வறுமையானது கல்வி விஷயத்தை ஒருவாறு கெடுக்கிறது; போதுமான திரவியமில்லாததால், கல்வி விஷயமாய் உபயோகமுள்ள மாஜிக் லாண்டர்ன் சினிமடகிராப் முதலியவைகளைப்பற்றி இங்கு விஸ்தரிக்கவில்லை. ஆனல் ஒவ்வொருபாடசாலையும், அதன் பிள்ளைகளுக்கு வேண்டிய புஸ்தகங்களைத் தானே ஏற்பாடு செய்தோ அல்லது வேறு பாடசாலைகளுடன் சேர்ந்து ஏற்பாடு செய்தோ, ஏன் கட்டாயமாகச் சேகரித்து வைத்துக் கொள்ளக்கூடாது? ஐரோப்பிய பாஷைகளில் எழுதப்படும் படங்கள் நிறைந்த புஸ்தகங்களையும், சிறுவர்களுக்கான பத்திரிகைகளையும், அமெரிக்கா பத்திரிகைகளில் சிறுவர்களுக்காக எழுதப்படும் பிரத்தியேக விஷயங்களையும் படித்தவர்கள், எளிய இந்திய பாடசாலைப் பிள்ளைகளின் துரதிர்ஷ்டத்தைப்பற்றி பரிதபிக்காம லிருக்கமாட்டார்கள்.

இவைகளின் கல்வி விஷயமான உபயோகத்தை மறந்துவிட்டால், இவைகள் எவ்வளவு சிறந்தவையாயிருந்தபோதிலும் பயன்படா. இவைகளைப் பிள்ளைகள்

சரியாயும், பிரயோஜனத்துடனும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு பிள்ளையையும், அவன் எவ்விதமாக மியுஸீயத்தில் காலம் கழித்தான், லைப்ரரியிலிருந்து எடுத்த புஸ்கத்தில் என்னென்ன படித்தான் என்று கேட்டாலொழிய, இவை அவனுக்குப் பயன்படா. அவன் பார்த்த விஷயத்தையும், படித்த விஷயத்தையும் வெளிப்படுத்தும்படி, அவனைப்படங்கள் வரையச்சொல்லுவதும், மாடல்கள் செய்யச் சொல்லுவதும், மிகச் சிறந்தது.

பொருள்காட்சி சாலையையும் புஸ்தக சாலையையும் சரியான்படி உபயோகிக்க வேண்டும்

மேற்சொன்னபடி பொருள்காட்சி சாலையையும், புஸ்தகசாலையையும் ஏற்படுத்தினுல், உபாத்தியாயருக்கு வேலை கடினம் என்பதற்குச் சந்தேகமில்லை. பிள்ளைகளுக்குப் பிரியமான வஸ்துக்களை அறிதல், பாடங்களோடு மியுஸியத்திலுள்ள வஸ்துக்களை சம்பந்தப்படுத்துதல், வஸ்துக்களைத் சேகரித்து பீரோவில் வைக்கத் தயார் செய்தல், மியுஸீயத்தைச் சீருடன் வைத்துக்கொள்ளுதல், பிள்ளைகளை வெளியில் அழைத்துச் செல்ல ஏற்பாடுசெய்தல், அப்படிப் போகும்போது அவர்களைப் பார்த்துக் கொள்ளுதல், அவர்கள் சண்டையிடாமல் பார்த்தல், மியுஸீயத்திலுள்ள வஸ்துக்களைக் கெடுக்காமல் பார்த்தல், ஒவ்வொரு பிள்ளையின் பிரத்தியேக குணத்தை அறிதல், மியுஸீயத்தில் எதைக் கவனித்தான் அல்லது லைப்ரரியில் எதை வாசித்தான் என்று விசாரித்தல், அவ்விஷயமாக வழிகாட்டுதல், நல்ல அறிவை அடையும்படி செய்தல்— இவை முதலியவை உபாத்தியாயருக்கு மிகவும் கஷ்டம் தான். ஆனுல் பாடசாலையிலுள்ள உபாத்தியாயர்களுள்

உபாத்தியாயரின் பங்கு

ஒற்றுமை அல்லது உறவு இருந்தால் இந்த வேலையின் சிரமமும் தெரியாது, பாடசாலைவேலையும் கெடாது. வழக்கமான பாடசாலைவேலை கொஞ்சம் குறைவதாயிருந்தாலும், வழக்கமான படிப்பிற்குப் பதிலாய் எப்படி கிண்டர்கார்டன் முதலிய புது முறைகள் ஏற்பட்டு, எவ்வளவு நன்மையை உண்டாக்கியிருக்கின்றன என்று அறிந்தவர்கள் இனி விர்த்தி உண்டாகுமோ உண்டாகாதோ என்று அதைர்யப் படமாட்டார்கள்.

டி. ஜி. ஆராவமுதன்

அத்தியாயம்—10

தேகப்பயிற்சி

தேக அப்பியாசங்கள்

தேகத்தின் எல்லாதசைகளும் ஒரேரீதியாக விருத்தியாகும்படியும், சிலபாகங்கள் அப்பியாஸமில்லாமல் க்ஷீணிக்க, வேறுபாகங்கள் அதிக அப்பியாஸத்தால் அளவுக்குமிஞ்சி விருத்தியாகாமலிருக்கும்படியும், எல்லா பாகங்களையும் பயிற்சி செய்வது அவசியம். ஆகையால், பாடசாலைகளில் தேக அப்பியாஸங்கள் நடந்து வருகின்றன. தேவையான அப்பியாஸங்கள் அநேக புஸ்தகங்களிலிருக்கின்றன; சிறு பிள்ளைகளின் எல்லா அவயவங்களும் ஒரேரீதியாக வளரும்படி, உபாத்தியாயர்கள் இவைகளை நன்றாகக் கவனித்துத் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டும்; இல்லாவிட்டால், சிலபாகங்களை மறந்துவிடுவார்கள், சில பாகங்களை அதிகப்பயிற்சி செய்துவிடுவார்கள்.

சிறுவர்களுக்கான அப்பியாஸங்கள்

முதல் அப்பியாசங்கள்: மூச்சுவிடுதல்

ரெயில் வண்டிகள்.—பிள்ளைகள் தம்முன் நிற்பவர்களின் தோள்கள்மேல் கைகளை வைத்துக்கொண்டு, கால்விரல்கள்மேல் நின்று, மூச்சை இழுத்து, 'ச்சு, ச்சு, ச்சு' என்று சப்தம் செய்துகொண்டு, ரெயில் வண்டி போவதுபோல் போகவேண்டும். பச்சைக்கொடியும் வைத்திருக்கும் ஒரு கார்டு, ஒருதலும், சிவப்புக்கொடியுடன் ஒரு போர்டர்—இவைகள் சந்தோஷத்தைக் கொடுக்கும்.

இம்மாதிரி இரண்டு வரிசைவிடவும். இரண்டு ஸ்டேஷன்கள் வைத்துக்கொண்டு, அவைகளுக்கு மதராஸ், கல்கத்தா என்று பெயர் கொடுக்கவும். எந்த வண்டி ஜயிக்கிறது பார்ப்போம்—கல்கத்தாவிலிருந்து மதராஸுக்கு வருவதா; மதராஸிலிருந்து கல்கத்தாவுக்குப் போவதா? நடுவில் வண்டிகள் விட்டுப்போகக்கூடாது, அதாவது பிள்ளைகள் கைகளை எடுக்கக்கூடாது.

தாரை ஊதுதல்.—பிள்ளைகள் போர்வீரர்கள்போல் வரிசையாக நிற்கவேண்டும். கையை வாய்க்குநேராகத் தாரைபோல் வைத்துக்கொண்டு, ஊதிக்கொண்டே முன் செல்லவேண்டும். தலையை நன்றாக நிமிர வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஒரு ஹார்மோனியம் அல்லது பியானோவில் தாரைஊதுவதுபோல் இப்பொழுது வாசிப்பது உண்மை போல் பாவிக்க உதவியாகும்.

மாண்டரின்போல் தலைஅசைத்தல்.—ஒரு சீனதேசத் தானைப்போல் முன்னால் வளையவும்: நிமிர், வளை, நிமிர், வளை.

தலை

சிறு வாத்துகள்.—பின்னால் வளைதல். தண்ணீர்குடிக்கத் தலையைக்குனியவும், பிறகு நிமிர்ந்து தண்ணீரை விழுங்கப் பின்னால் வளையவும். மறுபடி குனி, நிமிர், பின்னால் வளை.

பெண்டுலம்.—(கடிகாரத்தின் குண்டு) பக்கத்தில் வளைதல். வலதுபக்கம், இடதுபக்கம் அல்லது டிக், டாக் என்று சொல்லவும்.

கற்களின்மேல் காலடிவைத்தல்.—கற்கள்போல் தரையில் எழுதலாம், அல்லது பாவித்துக் கொள்ளலாம். கால்விரல்கள்மேல் நின்றுகொண்டு பிள்ளைகள் ஒவ்வொன்றாகக் கல்லின்மேல் அடிவைக்கவேண்டும். கற்கள்போட்ட தரை

கால்

யில், நடுவிலுள்ள சிமிட்டியைத் தொடாமல் நடக்கப் பிள்ளைகள் அனுப்புதில்லை. இதில் பந்தயம் விடலாம்.

உடல் வளைத்தல்: உடலைத் தனியாக முன்னால் வளைத்தல் கஷ்டமான அப்பியாஸம். ஆகையால் இது சிறுவர்களுக்குத் தகுந்ததல்ல. இதைத் தப்பாகச் செய்வதைவிடச் செய்யாமலிருத்தல் நல்லது; அதிகமாய் வளைந்தால் கூன் முதுகு வந்துவிடும். ஆகையால் இந்த அப்பியாஸம் சிறுவர்களுக்குத் தேவையில்லை.

புஷ்பம் பறித்தல்.—முன்னும் பின்னும் வளைதல். வளைந்து 'புஷ்பம்பறி,' 'நேர் நிமிர்' 'வாஸனைபார்,' 'ஆகா' 'ஒ' என்று மூச்சை இழுத்து விடவும்.

தண்ணீர் இறைத்தல்.—பிள்ளைகள் வலதுகையையும், இடதுகையையும், இரண்டு கைகளையும் மாற்றி மாற்றி உபயோகிக்கவும். பலத்துடன் கைகளை அசைக்க வேண்டும்; இந்த அப்பியாஸங்களைப் பலத்துடன் செய்யாவிட்டால் பிரயோஜனமில்லை.

கைகளை நீட்டல்

துண்டித்தல், சுத்தியடித்தல், வாளாலரிதல்.—பிள்ளைகள் இவ்விதச் செய்கைகளை நடித்தல்; வலதுகையையும் இடதுகையையும் மாற்றி மாற்றி உபயோகிக்கவேண்டும்.

பிடித்திழுத்தல்.—இரண்டு வரிசைகள் எதிராக நிற்க வேண்டும். கால்விரல்களை ஒழுங்காக வைத்து வலதுகாலை முன்னால் வைக்கவும்; வலதுகைகளைக் குறுக்காகப் பிடித்துக்கொண்டு, ஒருவரிசை மற்றொன்றை பிடித்திழுக்கவும், நடுவிலுள்ள கோட்டைத்தாண்டி எதிர் பையனை இழுக்கும்

ஷப்பன் ஜயித்தவன். இம்மாதிரியே இடதுகாலை முன் வைத்து இடதுகையால் இழுக்கவும்.

சுவற்றின்மேல் எட்டிப்பார்த்தல்.—பிள்ளைகளின் கண் பார்வை மட்டத்திற்குச் சற்றுமேல் உபாத்தியாயர் கையை நீட்டவும். "இது ஒரு சுவர். யார் இதற்குமேல் எட்டிப் பார்க்க முடியும்? பிள்ளைகள் நன்றாகக் கால்விரல்களின் முனையில் நிற்கும்படி கையை உயர்த்தவும். சுவருக்குப் பின்னாலிருக்கும் நல்ல பழங்கள், பூனைக்குட்டிகள் முதலியவைகளைப்பற்றின சிறு கதைகள் சொல்லவும்; அவர்கள் கஷ்டப்பட்டு உயர எட்டிப்பார்த்தால், அவைகளைப் பார்க்கலாம்" என்று சொல்லவும்.

தேகத்தைச் சமமாக நிறுத்துதல்

ராக்ஷஸனும் குள்ளனும்.—இது அவர்களுக்குத் தெரிந்த, பிரியமான விளையாட்டு. தலைக்குமேல் கைகளைத் தூக்கிக்கொண்டு, கால்விரலின் முனையின்மேல் நான்கு அடிபோவது; பிறகு, கைகளை இடுப்பில் வைத்துக்கொண்டு, முழங்கால்களை முன்வளைத்து, முதுகு வளையாமல் நான்கு அடிபோவது. இவ்விதம் நான்கு அடிகளுக்குப் பிறகு மாற்றிக்கொண்டே போகுதல்.

தண்ணீர் தூக்குதல்.—தலையில் தண்ணீர்ப்பானை இருப்பதுபோல் பிள்ளைகள், பாவித்துக்கொள்ளட்டும். பானைக்குப் பதிலாய் ஒரு புஸ்தகத்தை வைத்துக்கொள்ளலாம். இப்பொழுது தலைநிமிர்ந்து, அடியை நேராயும், உறுதியாயும் வைத்து நடக்கட்டும். இவ்விதமாய் அவர்களுக்குச் சரியாக நடக்கப் பழகுவது ஆச்சர்யமாயிருக்கும்.

சிப்பாய்களின் வளையம்.—மழைகாலத்தில், வெகு தூரம் நடந்த பிறகு, உட்காருவதற்குத் தரை ஈரமாயிருக்

கும்போது, சிப்பாய்கள் வளையமாக நிற்பார்கள். ஒவ்வொருவருக்கும் இடைவெளி கொஞ்சமிருக்கும். 'உட்கார்' என்று சொன்னவுடன், ஒவ்வொருவனும் உட்காருவதுபோல் கால்களை வளைத்து, பின்னிருக்கும் பையனின் முழங்கால்மேல் உட்காரவேண்டும்.

தேவதை நடை.—கைகளை புஜத்திற்குச் சரியாக விரித்து, இறக்கைகள் அடிப்பதுபோல் அசைத்துக்கொண்டு, மனிதர்களுக்குச் சப்தம் கேட்காதபடி கால்விரல் முனையின்மேல் நடந்து சுற்றிவருதல்.

சேவல் நடை.—சேவல்போல் நடந்து சுற்றிவருதல். வலது காலில் ஆரம்பிக்கவும், நடையில் மூன்று அசைவுகளிருப்பதால், தேகத்தின் பாரம் இடதுகாலிலும், வலதுகாலிலும் மாற்றி மாற்றி விழும். அறையில் முன்னும் பின்னும் தத்துதல். இதில் பந்தயமும் விடலாம்.

ஏற்றம்.—இருவர் எதிர்த்து நின்று இரண்டு கைகளையும் பிடித்துக்கொள்ளவும். ஒவ்வொருவனும் குனிந்து நிமிரவும்; ஒருவன் குனியும்போது மற்றொருவன் நிமிருவான்.

பிடித்துத்தள்ளுதல்.—இரண்டு வரிசைகள் எதிராக நிற்கவும். ஒவ்வொருபையனும் தன் பங்காளிக்கு நேராக நிற்கவேண்டும். இரண்டு வரிசைக்கும் நடுவில் இரண்டடிதூரம் வேண்டும். பிள்ளைகள் தங்கள் வலதுகாலை முன் நிற்பவரின் காலில் மோதும்படி வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். முன்னால் கைகளை நீட்டி, உள்ளங்கைகள் எதிர்நிற்பவரின் உள்ளங்கைகளோடு பொருந்தவேண்டும் 'தள்ளு' என்றவுடன் இருவரும் தள்ளவும். எதிரியைப் பின்னால்

புஜம்

தள்ளவேண்டும். கைகள் தொட்டுக்கொண்டும், நீட்டியுமிருக்கவேண்டும்.

இடி.—இடம் சௌகரியமாயும், சுத்தமாயுமிருந்தால், இது பிள்ளைகளுக்கு மிகப்பிரியமான விளையாட்டு. பிள்ளைகள் முதுகின்மேல் மல்லாந்து படுத்துக்கொண்டு, கால்களை மாற்றி மாற்றி கீழே உதைக்கவும். இடி சப்தம் அதிகரிக்கத் தமாஷாயிருக்கும். இடி தூரத்தில் மறைவதுபோல், இவர்களும் வரவர மெதுவாய் உதைக்கட்டும்.

வயிறு

உயரமான படி ஏறுதல்.—படிகள் மிக உயரம். காலை நன்றாக மடித்து படிமேல் வைக்கவும். கால்களை மாற்றி வைக்கவும். கால்களை உயரத்தூக்குவது வயிற்றுத்தசைகளுக்கு நல்லது.

காற்று யந்திரம்.—கைகளைப் பக்கத்தில் நீட்டவும். வலதுபக்கமும், இடதுபக்கமும் மாற்றி மாற்றி உடலை வளைக்கவும். முன்னும் பின்னும் பிள்ளைகள் நேர்நின்று, எதிரிடையாகச்செய்தால், யந்திரத்தின் இலைகள் அசைவதுபோல் தோன்றும். வேறுவிதமாகவும் இதைச்செய்யலாம். வடக்கு, தெற்கு, மேற்கு, கிழக்கு முதலிய காற்றுகளுக்காக நான்கு பிள்ளைகளை நான்கு திசையிலும் நிற்கச்செய்யவும். எந்தக்காற்று அடிக்கிறதோ, அவ்விதமாகக் காற்றுயந்திரத்தின் இலைகள் அசையவேண்டும். எந்தக்காற்று எப்பொழுது அடிப்பதென்று அவர்களே நிச்சயித்துக்கொள்ளலாம்; அல்லது உபாத்தியாயர் ஏற்பாடு செய்து விடலாம்.

விலா

காற்றில் பறக்கும் புஷ்பம் அல்லது தானியம்.—இது அசைவது போல் கைகளை முன்னும் பின்னும் சுழற்றவும்.

காங்கருபோல் குதித்தல்.—பிள்ளைகள் கீழேகுனிந்து, கைகளைத்தரையில் வைத்துக்கொள்ளவும்; தேகம் நிமிர்ந்திருக்கவேண்டும். பிறகு மேலாகவும், முன்னாகவும் குதிக்கவேண்டும். தேகம் வளையக்கூடாது; வளைந்தால் குட்டிகள் பையிலிருந்து வெளிவந்துவிடும்.

குதித்தல்

நாயல்போல் குதித்தல்.—இரண்டு கைகளிலும், இரண்டு கால்களிலும் பிள்ளைகள் நிற்றல். முன்னால் தாண்டுதல். முதலில் கைகளைவைத்து, பிறகு உடனே கால்களை வைத்தல். இப்படிச் சீக்கிரமாயும், சப்தமில்லாமலும் செய்யவேண்டும்.

பரீக்ஷை.—கண்களை மூடிக்கொண்டு, முன்னால் நன்றாகப் பார்த்த கடிகாரம் அல்லது மேஜையின் முன் குதித்தல். இது பிள்ளைகளின் கவனத்தையும், ஞாபகசக்தியையும் அதிகரிக்கும்; திசையைப்பற்றின ஞானத்தையும் உண்டாக்கும்.

குதிக்கும் பந்துகள்.—பிள்ளைகள் கால்விரல்கள்மேல் நின்று மெதுவாகக் குதிக்கவேண்டும்—முதலில் உயரமாகக் குதித்து, வரவரக் குறைந்து, கடைசியில் நின்றுவிடவேண்டும். (கீழே அடிக்கப்பட்டப் பந்துபோல் குதித்தல்). முதலில் அதிர்ச்சியில்லாமலும், காலில் அடிபடாமலுமிருக்கும்படி கால்விரல்மேல் மெதுவாகக் குதிக்கவேண்டும்.

காற்றுகள்.—கோடைகாலத்துத் தென்றல்காற்று மெதுவாய் அடிக்கிறது—மெதுவாய் ஊதவும். வடகிழக்குக்காற்று இப்படி அடிக்கும்—கொஞ்சம் வேகமாய் ஊதவும். குளிர்காலத்து. புயல்காற்று இப்படி அடிக்கும்—ஓ—ஓ—ஓவென்று பலமாய் ஊதவும்.

மூச்சுவிடுதல்

முதலில் பலமாக மூச்சை இழுக்கட்டும். காற்றின் சப்தம் மூச்சு வெளிவிடுவதை சரிப்படுத்திக்கொள்ளும்.

மேற்சொல்லப்பட்ட எல்லா அப்பியாஸங்களையும் ஒரேதடவையில் செய்வது கருத்தல்ல. ஒவ்வொருவிதத்திலும் சிலவற்றை எடுத்துக்கொண்டு, தேகத்தின் எல்லா பாகங்களுக்கும் பயிற்சி இருக்குமாறு செய்யவேண்டும். தேகத்தின் சமபயிற்சிக்கு இதுதான் சரியானவழி.

பெரிய பிள்ளைகளுக்கான அப்பியாஸங்கள்

ஒழுங்காகநிற்றல் பிள்ளைகள் வெளியில்வந்து, இரண்டு வரிசைகளாக நிற்றல்; எண்ணிட்டுப் பிரிதல். ஒற்றை எண்கள் இடது பக்கமும், இரட்டை எண்கள் வலது பக்கமும் நகரவும். பல தடவை சொல்லியும் பிள்ளைகள் மறந்து பிசகாகச்செய்து, உபாத்தியாயருக்குக் கோபத்தை விளைவிக்கிறார்கள். எவ்வளவுமுறை இதைச்சொல்லுவது? எவ்வளவுதடவை பிள்ளைகள் மறப்பார்கள்! இதிலே இருபது நிமிஷம் கழிந்துவிடும்!

இதைப் பின்வருமாறு தடுக்கலாம். பிள்ளைகளை விளையாடும் இடத்திற்கு அழைத்துச்சென்று அங்கு நிறுத்தவேண்டும். ஒவ்வொரு வரிசைக்கும் ஒரு தலைவனாக நான்கு பெயர் இருக்கிறார்கள். 'தலைவர்கள் நில்லுங்கள்' என்று சொன்னவுடன், அவர்கள்வந்து நிற்கவேண்டும். 'வகுப்புகள், நில்லுங்கள்' என்று சொன்னவுடன், பிள்ளைகள் தங்கள் தங்கள் இடங்களில் நிற்கவேண்டும். பிறகு பாடம் அல்லது அப்பியாஸங்களை ஆரம்பிக்கலாம். இவ்வித ஏற்பாடெல்லாம், 30 பிள்ளைகளுள்ள ஒருவகுப்பில் 7 நிமிஷத்தில் நடத்தலாம்.

'விளையாட்டு உற்சாகத்தை' பின்வருமாறு விருத்தி செய்யலாம். வரிசைகளை 1, 2, 3, 4 என்று எண்ணிட்டு, சுற்றுச் சுவர்களையும் 1, 2, 3, 4 என்று எண்ணிடவும். '1-போ' என்று சொல்ல, முதல் வரிசை அதன் வீட்டிற்குப் (சுவர்) போகும். '2-போ', '3-போ', '4-போ' என்று சொல்லவும்; இம்மாதிரியே, '1-வா,' '2-வா,' '4-வா', '1-போ' என்று மாற்றி மாற்றிச் சொல்லவும். இம்மாதிரி ஒரு பாடத்திற்குள் ஒன்றிரண்டு தடவைசொல்லவும், பிள்ளைகள் உற்சாகத்துடன் செய்வார்கள்; எல்லாம் ஒரு நிமிஷத்திலும் முடியும். இவை முடிந்ததும், 30 புன்சிரிப்புடன் கூடின முகங்களைப்பார்க்கலாம்.

தலை, கால், மூச்சுவிடுதல் முதலிய அப்பியாஸங்கள்:

கால் — தரை ஈரமில்லாவிட்டால், பிள்ளைகள் கால்களைக் குறுக்கிட்டு வைத்துக்கொண்டு தரையில் உட்காரவும்; பிறகு கைகள் தரையில் படாமல் எழுந்திருக்கட்டும்.

தலை — பிடிவாதமுள்ள முயல்.—1, 3 வரிசைகள் முயல்கள்; 2, 4 வரிசைகள் மனிதர்கள். 'திரும்புங்கள்' என்றவுடன், வரிசைகள் 1-ம், 2-ம் எதிராக நிற்கவும், வரிசைகள் 3-ம், 4-ம் எதிராக நிற்கவும். 'முயல்களே, ஒன்று' என்றவுடன் பிள்ளைகள் தலையை நிமிர்த்தி, கைகளிலும் முழங்கால்களிலும் நிற்கவேண்டும். 'இரண்டு' என்றவுடன், 'மனிதர்கள்' முயல்களின் கழுத்தைக் கைகளால் சுற்றிக்கொள்ளவேண்டும். 'இழுங்கள்' என்றவுடன்தான் வேடிக்கை. கட்டளையிட்டவுடன், மறுபடி பிள்ளைகள் 'மனிதரும்' 'முயல்களும்' ஆக முன்போல் நிற்கவேண்டும். இப்பொழுது இதை

மாற்றவேண்டும். 'மனிதர்கள்' 'முயல்களா'யும், 'முயல்கள்' 'மனிதர்களா'யும் ஆகவேண்டும்.

தரை ஈரமாயிருந்தால், பிள்ளைகள் கைகளைக் கீழே வைக்காமல், முழங்கால்கள்மேல் வைத்துக்கொள்ளலாம். இது முக்கியமாக தலைக்கான அப்பியாஸம்; வேறு பாகங்களுக்கும் உபயோகமாகும்.

உப்பு நிறுத்தல்.—இதிலும் பிள்ளைகள் ஜதையாக நிற்க வேண்டும். ஒருவர் பின்னொருவர், முதுகையும் முதுகையும் சேர்த்துக்கொண்டு, முழங்கைகளைப் பின்னிக்கொண்டு நிற்கவேண்டும். கட்டளையிட்டதும், ஒருவன் உடலை முன் வளைத்து, தன் முதுகில் மற்றொருவனைத் தூக்க வேண்டும். பிறகு நிமிரவேண்டும். இப்பொழுது மற்றொருவன் வளைவான். இவ்விதமாக முன்னும் பின்னும் வளைவார்கள். பிள்ளைகள் அதிகமாய் ஆட்டாதபடி பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

கையை நீட்டுதல்

வரிசைகள் எதிராக நிற்கவும். 'பிடி' என்றவுடன், ஒவ்வொருவனும் தன்னெதிரில் நிற்கும் பையனுடைய இடது கையையோ, வலது கையையோ பிடித்துக்கொள்ளட்டும். 'இழு' என்றவுடன் சுவர்ப்பக்கம் எதிர்ப்பையனை இழுக்க வேண்டும். இதற்கு 'ஓரிழுப்பு' என்று பெயர்.

இதைச் 'சங்கிலி இழுப்பு' ஆகவும் செய்யலாம். ஒரு வரிசையின் முதல் பையன் தன் இடதுகையால் எதிர் வரிசையின் முதல் பையனின் இடதுகையையும், வலதுகையால் இரண்டாவது பையனின் வலதுகையையும் பிடித்துக்கொள்ளவும். இரண்டாவது பையனின் இடதுகையால் எதிர்வரிசை இரண்டாவது பையனின் இடதுகையையும்

மூன்றாவது பையனின் வலதுகையை தன் வலதுகையா லும் பிடித்துக்கொள்ளவும்; இவ்விதமாய் ஒரு சங்கிலி பின்னப்படும். 'இழு' என்றவுடன் இழுக்கவேண்டும்.

சண்டைக்குப்போகுதல்.—இதில் காலைத்தாவி வைக்க வேண்டும். வெகுதூரம் இடைவெளிவிட்டு, வகுப்பை இரண்டுவரிசையாக நிறுத்தவும். 'ஒன்று' என்றவுடன், எல் லாப்பிள்ளைகளும் வலதுகாலை முன்னால் தாவிவைத்துக் கை களையும் சாய்த்து நீட்டவேண்டும். 'இரண்டு' என்றவுடன் இடதுகாலை முன் தாவிவைக்கவேண்டும்; கைகளை மாற்ற வேண்டும். இரண்டுவரிசைகளும் நெருங்கும் வரையில் இம்மாதிரி செய்யவும். பிறகு 'ஓரிழுப்பு' அல்லது 'சங்கிலி இழுப்பு' இழுக்கச்சொல்லாம்.

தேகத்தை சமமாகநிறுத்தும் அப்பியாஸங்கள்

பந்துபோல் குதித்தல்.—ஒரே இடத்தில், உயரமாயும், முன்னும் பின்னுமாகக் குதிக்கவும்; திரும்பியும் குதிக்கவும். தரையில் கால் விரல்களை நேராக வைக்கவேண்டும்; முழங்கால்கள் வளையவேண்டும். உயரக் குதிக்கும்போது, கைகளைத் துடைக ளோடு சேர்த்து, முழங்கால்களை பின் னால் நன்றாகத்தூக்கி வளைக்கவேண்டும். பந்தைப்போல் முதலில் உயரக்குதித்து, வரவரக் குறைந்து, கடைசியில், நிற்கவேண்டும். உபாத்தியாயரிஷ்டப்படி, முன்னும் பின்னும், திரும்பியும் குதிக்கலாம்.

நொண்டிக்குஸ்தி.—பிள்ளைகள் ஜதையாக நிற்கவேண் டும். ஒரு காலில் (இருவரும் வலதுகாலில் அல்லது இடது காலில்) நின்றுகொண்டு, ஒவ்வொருவனும் எதிரியின் புஜங் களைக் கைகளால் பிடித்துக்கொள்ளவும், எதிரியை இரண் டாம் காலை கீழேவைக்கும்படி பிடித்துத்தள்ளவும்.

வயிறு

நின்றுகொண்டு தாழ்தல், தாழ்ந்து நிமிர்தல். இடுப்பில் கைகளைவைத்து முழங்காலை முழுதும் வளைக்கவும். உடனே கைகளை மேல்தூக்கி நீட்டி, திடீரென்று குதித்து நிற்றல். மறுபடி முன்போல் செய்யவும். மறுபடி நிமிரவும்; தேகம் முழுவதும் நேராயிருக்கவேண்டும்.

கைவண்டி சக்கரம்.—இது எல்லாப் பிள்ளைகளுக்கும் தெரிந்தது. இது வயிற்றிற்கு நல்ல அப்பியாஸம். காலைச் சுற்றும் பையன் முழங்காலைப் பிடித்துக்கொள்ளட்டும். பலமுள்ள பிள்ளைகள் கணைக்காலைப் பிடித்துக்கொள்ளட்டும்.

சுற்றிவருதல்.—தரையில் ஒரு கையைவைத்து, அதை நடுவாக வைத்து, அதை எடுக்காமல் எவ்வளவுதூரம் காலால் நடக்கமுடியுமோ நடக்கட்டும். இரண்டு கைகளையும் வைத்துப்பார்க்கவும். ஒரு மாறுதலாகக் கால்களைத் தரையில் வைத்துக் கைகளால் நடந்து பார்க்கட்டும்.

பந்து அப்பியாஸங்கள்

முதலாவது.—பிள்ளைகள் இரண்டு வரிசையாக நிற்கட்டும். பிறகு நான்கு வரிசைகளாகப் பிரிக்கவும்; சிறுவர்கள் இடதுபக்கத்திலிருக்கட்டும். ஒவ்வொரு பையன் வலது கையிலும் ஒரு பந்திருக்கிறது. 'ஒன்று. கைகளை முன்னால் நீட்டவும்.' 'இரண்டு—ஆரம்பிக்கவும்'—என்றவுடன், ஒவ்வொருபையனும் பந்தை உயர எறிந்து, இரண்டு கைகளாலும் பிடிக்கட்டும். இம்மாதிரி 16 எண்ணவும்.

இந்த அப்பியாஸத்திற்கு நல்ல கவனமும், உஷாரும் வேண்டும். கண் பார்வையைக் கூர்மையாக்க இது ஒரு சிறந்த அப்பியாஸம்; அல்லாமலும், கைகள், கழுத்து, உடல்

முதலியவைகளின் தசைகளைப் பயிற்சிசெய்யும். இதைக் குறித்த காலத்தில் செய்து, பார்வைக்கும் அழகாயிருக்க, ஊக்கத்துடன் எல்லாரும் ஒரேசமயத்தில் செய்யவேண்டும்.

இரண்டாவது.—'ஒன்று. கைகளை முன்னால் நீட்டவும்', 'இரண்டு—ஆரம்பிக்கவும்.' பந்தை வலதுகைபால் எறிந்து, இடதுகையால் பிடிக்கவும். எட்டு எண்ணினவுடன் மாற்றவும், அதாவது இடதுகையால் பந்தை எறிந்து வலது கையால் பிடிக்கவும்.

இந்த அப்பியாஸங்கள் சாதுர்யத்தை உண்டாக்கும். இவை பின்னால் உபயோகப்படவேண்டுமானால், கட்டளைகளைத் தெளிவாயும், தயங்காமலும் இடவேண்டும். பிள்ளைகள் தயக்கமின்றி உடனே செய்கிறார்களாவென்று உபாத்தியாயர் கவனிக்கவேண்டும்.

மூன்றாவது.—பந்தை இருகைகளால் கீழே அடித்து, அது மேலே வரும்போது பிடிக்கவும். 16 எண்ணவும்.

இயற்கையாய் இதில் உடல் கொஞ்சம் முன்னால் வளைவதால், உடல் தசைகளுக்கு உபயோகம். பந்துகிளம்பி எங்கு வருமென்று பார்ப்பது கண்ணிற்கு நல்லபயிற்சி. புஜம், கை—இவைகளின் தசைகளுக்கும் வேலை உண்டாகிறது.

நான்காவது.—வலது கையால் பந்தை கீழே அடித்து இடது கையால் பிடிப்பது. எட்டு எண்ணினவுடன் மாற்றவும். இடது கையால் அடித்து, வலது கையால் பிடிக்கவும்.

ஐந்தாவது.— 'ஒன்று—குதிகால்களைத் தூக்கவும்'; 'இரண்டு—கைகளை மேலே நீட்டவும்'; 'மூன்று—ஆரம்பிக்கவும்'; பந்தை இடது கையிலிருந்து வலது கையில்

பிடிக்கவும்; மறுபடி வலது கையிலிருந்து இடது கையில் பிடிக்கவும். 16 எண்ணவும்.

இது நல்ல அப்பியாஸம். கால்கள், விரல்கள், தலை, கண்கள், கழுத்து, கைகள் இவைகள் எல்லாவற்றிற்கும் நல்ல அப்பியாஸம்.

ஆருவது.—'ஒன்று—கைகளை முன்னால் நீட்டவும்', 'இரண்டு—ஆரம்பிக்கவும்', பந்தை மேலே எறிந்து, அது கீழே விழுமுன், இரு கைகளையும் தட்டி (ஒருதரம், இரண்டு தரம், மூன்றுதரம்), பிறகு அதைக் கைகளால் பிடிக்கவும். கைகளைத் தட்டுவது அதிகரிக்க, பந்தை மேலும் மேலும் உயர எறியவேண்டும்.

ஏழாவது.—'ஒன்று—கைகளை முன்னால் நீட்டவும்'. 'இரண்டு—ஆரம்பிக்கவும்'. பிள்ளைகள் வலது பக்கமாகப் பந்தைக் கீழே அடித்து, வலது காலைத்திருப்பவும். பந்தைப் பிடிக்கும்போது, இடது காலைச் சரேலென்று வலது பக்கமாகக் கொண்டுவரவும். இப்படி வலது பக்கம் திரும்பிப் போகவேண்டும். கடைசியில் முன்னிருந்தபடி வந்த பிறகு, இடது பக்கமாகப் பந்தை அடித்துத்திரும்பவும்.

இந்த அப்பியாஸத்திற்கு கூடுமான அளவு சுறுசுறுப்பும், ஜாக்கிரதையும் வேண்டும்.

விளையாட்டுகள்

ஆரம்ப பாடசாலை உபாத்தியாயர்களுக்குத் தெரிந்த விளையாட்டுகள் காலால் அடிக்கும்பந்தும், டென்னிஸுமே; இது ஆச்சரியமே, ஆனாலும் உண்மையே. பல காரணங்களால், பிள்ளைகள் டென்னிஸ் ஆடமுடியாது; ஆகையால், அநேகமாய் எல்லாப் பாடசாலைகளிலும் 'கால் பந்து'தான் ஆடுகிறார்கள். ஆகையால் சில சுலபமான விளையாட்டுகளை

யும், அவைகளை ஆடும்விதத்தையும் இங்கு குறித்திருக்கிறேன்; அவைகளைப் பிள்ளைகள் ஆடலாம். அல்லாமலும் சுதேச வழக்கமான விளையாட்டுகளை (கிராமத்தில் சாதாரணமாகப் பிள்ளைகள் விளையாடும் ஆட்டங்களை) உபாத்தியாயர் பாடசாலையில் ஆடச்சொல்லலாம்.

பூனையும், சுண்டெலியும்.—உலகமுழுவதும் பிள்ளைகளுக்கிஷ்டமானது இது. பிள்ளைகள் வளையமாக நிற்கவும். முதலில் சுண்டெலி வளையத்திற்குள் இருக்கும்; பூனை வெளியிலிருக்கும். பூனை வளையத்தைச் சுற்றிவந்து, உள்ளே புகுந்து எலியைப்பிடிக்க முயலுகிறது. எலி ஓடும். பிள்ளைகள் கையால் பூனையைத் தடுத்தும், எலிக்கு இடம் விட்டும் உதவிசெய்கிறார்கள். எலி அகப்பட்டபிறகு, அந்தப் பையன் பூனையாவான்; அவனுக்குவேண்டிய ஒரு பையனை எலியாகக் கூப்பிட்டுக்கொள்ளுவான்.

ராமனும், சீதையும்.—சிறுவர்கள் வளையமாக நிற்கவேண்டும். ஒரு பையன் கண்களைக் கட்டவேண்டும்; அவன் 'ராமன்;' வளையத்திலிருந்து ஒரு பையனை (பெண்ணிருந்தால் நல்லது) சீதையாக அவன் நியமிக்கவேண்டும். சீதை "ராமா" என்று கூப்பிடவேண்டும். இந்த சப்தத்திலிருந்து ராமன் சீதையைப் பிடிக்கவேண்டும்; சீதை ஓடிக்கொண்டேயிருப்பாள். பிடிபட்டபிறகு சீதைக்குக் கண்களைக்கட்டி வேரொரு 'ராமனை' ஏற்படுத்தி, சீதை ராமனைப் பிடிக்கவேண்டும்.

கோட்டான் ஆட்டம்.—பிள்ளைகள் வட்டமாக நிற்கவேண்டும். ஒரு பையன் வட்டத்திற்கு வெளியில் சுற்றவேண்டும். ஓடும்போது ஒரு பையனைத் தொடுகிறான். உடனே தொடப்பட்ட பையன் எதிர்ப்பக்கமாகவோடி தன்னிடத்திற்கு வரவேண்டும். இவன் வருவதற்கு முன்

முதல் பையன் இருந்த இடத்திற்கு வந்துவிட்டால், இவன் இப்பொழுது ஓடவேண்டும்; இவன் வேறொருவனைத் தொடவேண்டும்.

கைகளைப் பின்னுல் வைத்துக்கொண்டு, பிள்ளைகள் வட்டமாக நிற்கவும். ஒரு முடிபோட்ட சிறிய கைத்துணியுடன் வட்டத்திற்கு வெளியில் ஒரு பையன் ஓடவேண்டும். ஓடும்போது ஒரு பையன் கையில் இந்தச் சாட்டையைப் போடுகிருன். இரண்டாவது பையன் அவனைத் துரத்திக்கொண்டுபோய், அவன் காலி இடத்தைச் சேருமுன் அவனைச் சாட்டையால் அடிப்பான். பிறகு இரண்டாவது பையன் சாட்டையை வேறொருபையன் கையில் போடவேண்டும். இம்மாதிரியே ஓடுதல்.

வளையத்தில் எருது.—கைகளைக் கோர்த்துக்கொண்டு, பிள்ளைகள் வளையமாக நிற்கவும். நடுவில் நிற்கும் பையன் தான் எருது. பலமாக முட்டி வளையத்தையிடித்து, வெளியில்போக எருது முயலவேண்டும். எருது வெளியில் ஓடிவிட்டால், பிள்ளைகள் அதைத் துரத்தவேண்டும். அதை முதலில் தொடுகிறவன் இப்பொழுது எருதாகவேண்டும்.

வரிசையில் மூன்றுபேர்.—பிள்ளைகள் வளையமாய் இரண்டுவரிசைகளாய் ஒருவர்பின் ஞெருவராக நிற்கவேண்டும். இரண்டு பெயர் வெளியிலிருந்துகொண்டு, ஒருவனை மற்றொருவன் துரத்தவேண்டும். ஓடுகிறவன், பின் வருபவன் சமீபத்தில் அகப்பட்டுக்கொண்டுவிட்டால் ஏதாவது ஒரு ஜதைக்குமுன்போய் நிற்கலாம். இப்பொழுது ஒரு வரிசையில் மூன்று பெயர் இருப்பார்கள். உடனே வெளியில் இருக்கும் பையன் ஓடவேண்டும். இவன் புறப்படுமுன் இவனை இரண்டாவது பையன் தொட்டுவிட்டால், இவன் பிடிக்கவேண்டும். சுறுசுறுப்புடன் இதை நடத்திஞல், வேடிக்கையாயிருக்கும்.

வளையமாக நின்று பந்தைப்பிடித்தல்.—பிள்ளைகள் வட்டமாக நிற்கவும், நடுவில் ஒரு பையன் நிற்கிறான். பிள்ளைகள் ஒருவருக்கொருவர் ஒருபந்தைஎறிந்து மாற்றிக் கொள்ளுகிறார்கள். நடுப்பையன், கையில் பந்து இருக்கும் போது ஒருபையனைத் தொட்டாலும், காற்றிலிருக்கும் போது பந்தைத்தொட்டாலும், அந்தப்பையன் அல்லது கடைசியாய் எறிந்தபையன் தோற்றான். அவன் நடுவில் நின்று பந்தைப்பிடிக்கவேண்டும்.

வளையம் போடுதல்.—கயிற்றால் செய்யப்பட்ட வளையங்களைப் பிள்ளைகள் ஒரு கூடையில் எறியவும். யார் அதிக வளையங்களை கூடையில் எறிகிறானோ, அவன் ஜயித்தவன்.

உருளைக்கிழங்குப்பந்தயம்.—இது எங்கும் சாதாரணம். ஒவ்வொருபையனும் ஐந்து உருளைக்கிழங்கு அல்லது சாக்குக்கட்டி எடுக்கவேண்டும். இவைகளை சுமார் ஆறடி தூரத்திற்கொன்று வைக்கவும். முதல் கிழங்கும், ஆரம்பிக்கும் கோட்டிலிருந்து, ஆறடி தூரத்திலிருக்கவேண்டும். பிள்ளைகள் கிழங்குகளை ஒவ்வொன்றாய் எடுத்துச் சேர்க்கவேண்டும். எல்லாவற்றையும் முதலில் எடுக்கிறவன் ஜயிக்கிறான்.

உதவி ஓட்டப்பந்தயம் (ரிலேப்பந்தயம்)—பந்தயம் ஓடும் பிள்ளைகள் இரண்டுவரிசையாக நிற்கவேண்டும். 30 அல்லது 40 கஜம் தூரத்திலுள்ள ஒரு வஸ்துவை அவர்கள் தொடவேண்டும் அல்லது சுற்றிவரவேண்டும். ஒரு வரிசையோடி வந்து மற்றொரு வரிசையில் நிற்கும் பையனைத் தொடவேண்டும். உடனே இவர்கள் ஓடவேண்டும். எந்த வரிசை முதலில் ஓடிவருகிறதோ அது ஜயித்தது.

ஷட்டில் ரிலே அல்லது முன்னும் பின்னும் ஓடுதல்.—பிள்ளைகள் இரண்டு மூன்று வரிசையாக, விளையாட்டிடத்

தின் இருபக்கத்திலும் நிற்கவேண்டும். ஜாடை காண்பித்த வுடன், புறப்படும் இடத்தின் முதல் வரிசைப் பிள்ளைகள் ஓடவேண்டும்; எதிர்பக்கத்தைச் சேர்ந்து, அங்குள்ள தம் கக்ஷிக்காரர்களைத் தொடவேண்டும். உடனே அவர்கள் இந்தப்பக்கம் ஓடிவருவார்கள்; வந்து தம் கக்ஷிக்காரர்களைத் தொடுவார்கள்; உடனே இவர்கள் ஓடவேண்டும். இம் மாதிரி ஒவ்வொரு வரிசையின் எல்லாப்பிள்ளைகளும் ஓடவேண்டும். கடைசியில் எந்த வரிசைப் பையன் ஓடி முடிக்கிறுனே, அந்த வரிசைக்கு ஜயம்.

வேட்டை.—இது பிள்ளைகளுக்குச் சாதாரணமான விளையாட்டு; இதைப் பலவிதமாய் ஆடுவதுண்டு. ஒரு பையன் வேட்டையாடுகிறுன். மற்றவர்கள் ஓடவேண்டும். இவன் யாரையாவது தொட்டுவிட்டால், அவன் வேட்டை யாடவேண்டும். சில சட்டங்களை வைத்துக்கொள்ளலாம்— மரத்தையும் (அல்லது கல்லையும்) தொட்டுக்கொண்டிருக்கிற வனை வேட்டைக்காரன் தொடக்கூடாது. ஆனுல் மரத்தை (அல்லது கல்லை) குறித்தநேரத்திற்கே தொட்டுக்கொண்டு நிற்கலாம். (வேட்டைக்காரன் 10 எண்ணுகிறவரையில் தொட்டுக்கொண்டிருக்கலாம், பிறகு ஓடவேண்டும்.)

முயல் பொந்து.—மூன்று அல்லது ஐந்துபெயர் கையைக்கோர்த்துக்கொண்டு, எல்லாப்பிள்ளைகளும் அங் கங்கு நிற்கவும். இவைகள் முயல்பொந்துகள். மத்தியில் இரண்டு பிள்ளைகள் முயலாக நிற்க வேண்டும், ஒரு முயலை மற்ருென்று வேட்டையாடுகிறது. அது ஓடி ஏதாவது பொந்தில் நுழையும், அவன் அகப்பட்டுவிட்டால், அவன் வேட்டையாடவேண்டும். அவன் தப்பித்து ஒரு பொந் தில் நுழைந்துவிட்டால், வேட்டையாடும் பையன் பொந் தில் உள்ள ஒரு பையனைத் தொடுவான்; பிறகு தொடப்

பட்ட பையன் வேட்டையாடவும். இது பெரிய பிள்ளைகளுக்குத்தகுந்தவிளையாட்டு, பாடசாலை வகுப்பிலும், வெளியிலும் இதை விளையாடலாம்.

ஊதல் எங்கே?—பிள்ளைகளுக்குக் கண்ணைக்கட்டி, அவர்களை ஒருபக்கத்தில் நிறுத்தவேண்டும். வேறு பக்கத்தில் ஒரு பையன் ஊதலை வைத்துக்கொண்டு ஊதவும் அல்லது மணியை அடிக்கவும். இந்தப் பிள்ளைகள் மூடின கண்ணுடன், காதில்விழுந்த சப்தத்தைக்கொண்டு, ஊதின பையனைப் பிடிக்கவேண்டும். அந்தப்பையன் அடிக்கடி ஊதுவது நல்லது. அவனைப் பிடித்த பையன்களுடைய கண்ணைத் திறந்து விடலாம்.

உப்புப்பிடித்தல்.—பிள்ளைகள் இரண்டு வரிசைகளாகக் கோட்டின்மேல் நிற்கவேண்டும்; இவைகளுக்கு நடுவில் கொஞ்சம் இடம் வேண்டும். அதில் ஒருபிள்ளை நின்றுகொண்டு, ஒருபக்கத்திலிருந்து எதிர்பக்கத்திற்கு ஓடும் பிள்ளைகளைப்பிடிக்கிறான். அகப்பட்டுக் கொண்டவன் இப்பொழுது பிடிக்கவேண்டும்.

தள்ளுதல்.—கைகளைக் கட்டிக்கொண்டு பிள்ளைகள் வட்டமாகப் போடப்பட்ட கோட்டிற்குள் நிற்கவேண்டும். இப்பொழுது ஒருவருக்கொருவர் புஜத்தால் இடித்து, கோட்டிற்கு வெளியில் தள்ள முயல வேண்டும். கோட்டின்மேல் காலை வைத்தவன் தோற்றான். எல்லாரையும் வெளியில் தள்ளிவிட்டு கடைசியில் கோட்டிற்குள் நிற்பவன் ஜயித்தான். இதில் பிள்ளைகள் முரட்டுத்தனமாயிருத்தல் கூடாது. நேராய் இடித்துத் தள்ளலாமேயல்லாமல், திடீரென்று குத்தவும், பலமாய் இடிக்கவும் கூடாது. அப்படிச் செய்யும் பிள்ளைகளை ஆட்டத்திற்கு சேர்த்துக்கொள்ளக் கூடாது.

கிரிகெட்.—இது விளையாட்டுகளின் ராஜா. இது எல்லாருக்கும் தெரியும்.

கை டென்னிஸ்.—விளையாடும் வெளியின் மத்தியில் ஒரு கோடு போடவும். பிள்ளைகள் இரண்டு பிரிவாக முன்னும் பின்னும் நிற்கவேண்டும். நடுக்கோட்டிற்கு நேராக, சுமார் நான்கு அடி உயரத்தில் ஒரு கயிறு கட்டவும். ஒவ்வொருகக்ஷிப் பிள்ளைகளை 3 பிரிவுகளாகச் செய்யவும்; முதல் பிரிவில் மூன்று மடங்கும், இரண்டாம் பிரிவில் இரண்டு மடங்கும், மூன்ரும் பிரிவில் ஒரு மடங்கும் பிள்ளைகளிருக்கும்படி செய்யவும். இவர்களை வரிசையாகக் கயிற்றிற்குப் பின்னுல் நிற்கச் செய்யவும். முதல் பிரிவில், பிள்ளைகளுக் கிடையிலுள்ள இடம் குறைந்திருக்கும்; கடைசிப் பிரிவில், இந்த இடம் அதிகமிருக்கும். ஒரு கக்ஷி ஆட்டம் ஆரம்பிக்கும். ஒரு டென்னிஸ் பந்தைக் கீழே அடித்து, அது எழும்பினதும் அதைக் கையால் தட்டி எதிர்ப்பக்கத்திற்கு அடிக்கவேண்டும். அந்தக் கக்ஷிக்காரர்கள் பந்து கீழே விழுமுன்னும், அல்லது ஒரு தரம் கீழே பட்டு எழும்பினதும் அதைத் தட்டித் திருப்பலாம். டென்னிஸ் மாதிரியாவது, அல்லது பாட்மின்டன் மாதிரியாவது கணக்குப் பண்ணலாம்.

காரி கார்டன்

அத்தியாயம்—11

பாடசாலையில் பிள்ளையின் தேகசௌக்கியம்

ஒரு மனிதனாவது, ஸ்திரீயாவது அனுபவிக்கக்கூடிய பெரும் பேறுகளுள் தேகசௌக்கியம் ஒன்று. இக்காலத்துப் பிள்ளைகளே பிற்காலத்து மனிதர்களும், ஸ்திரீகளும் ஆகிறார்கள். ஆகையால், தம்மிடம் ஒப்புவிக்கப்பட்ட சிறுவர் சிறுமிகளின் தேகசௌக்கியத்தைப்பற்றிக் கொஞ்சம் தெரிந்து கொள்ளுவது உபாத்தியாயரின் கடமைகளுள் ஒன்று. சௌக்கியமாயிருக்கும் பிள்ளைகளுக்கு விளையாட்டுகளில் பிரியம்; நல்ல பசியுண்டு; அவர்கள் காலையில் ஆயாசம் தீர்ந்து சுறுசுறுப்பாயிருப்பார்கள்.

சுத்தமானகாற்று

குழந்தைகளுக்குச் சுத்தமான காற்று அவசியம். உயிருள்ள வஸ்துக்களுக்கு,—செடியானாலும்சரி, பிராணியானாலும்சரி,—நல்ல காற்று அவசியம். பிள்ளைகளுக்கு கிடைக்கும் காற்று சுத்தமாயிருக்கும்படி உபாத்தியாயர் கவனிக்க வேண்டும். ஏனென்றால், அவர்கள் தேகசௌக்கியம் உட்கொள்ளும் காற்றின் சுத்தத்தைப்போன்றது. சாதாரண காற்றில் அல்லது ஆகாயத்தில் அநேக வாயுகள் கலந்திருக்கிறன; அவைகளுள் முக்கியமானவை பிராணவாயு (ஆக்ஸிஜன்) உப்புவாயு (நைட்ரொஜன்) கரியமலவாயு (கார்பானிக் ஆஸிட்). சுவாசம் விடும் விஷயமாக, பிராணவாயுவையும் கரியமலவாயுவையும் பற்றியே நாம் கவனிக்க வேண்டும். நாம் சுவாசிக்கும்போது, நமது தேகம் பிராணவாயுவை உபயோகித்துக்கொண்டு, கரியமல வாயுவை வெளிவிடுகிறது; மரம் செடிகள் கரியமல வாயுவை

உபயோகித்துக்கொண்டு, பிராண வாயுவை வெளிவிடு கின்றன; இது காற்றைச் சுத்தம் செய்ய ஓரியற்கையான நல்ல மார்க்கம். வகுப்பின் அறையில் நல்ல காற்று உலா வும்படி செய்யவேண்டும். ஒவ்வொரு அறையிலும் ஒரு ஜன்னலும், ஒரு கதவுமாவது இருத்தல் வேண்டும்; மாலையில் எல்லாரும் வெளியில் சென்ற பிறகு, ஜன்னல் களைக் கொஞ்ச நேரம் திறந்துவைக்க வேண்டும்.

பிள்ளைகளின் சௌக்கியத்தைக் கவனிக்கும்போது, தேகத்தின் பல உறுப்புகளையும் கவனித்தல் அவசியம்.

தோல்

உள்ளிருக்கும் பாகங்களைக் காப்பது தோல்; தேகம் அதிகச் சூடாகாமல், இது வியர்வையை வெளிவிடுகிறது; தேகம் குளிராமல், தோலுக் கடியில் இருக்கும் கொழுப்புக் காக்கிறது. ஆகையால் தோலை சோப்பும் தண்ணீரும் போட்டுக் கழுவி சுத்தம் செய்வது அவசியம். தினம் காலை யில் ஸ்நானம் செய்வது ஒரு நல்ல ஏற்பாடு; முடியுமானல் குளிர்ந்த ஜலத்தில் ஸ்நானம் செய்வது தேகத்திற்கு உற் சாகத்தையும் சௌக்கியத்தையும் தரும். சீக்கிரம் ஸ்நானம் செய்து, உடனே ஒரு முரட்டுத் துவாலையால் துடைக்க வேண்டும். சில குழந்தைகளுக்கு கொஞ்சம் சூடான ஜலம் அவசியமா யிருக்கலாம். முகமும் கைகளும் ஆகா யத்திலுள்ள அழுக்குக்கும், தூசிக்கும் பாத்திரமாவதால், அவைகளை அடிக்கடியும், மிக நன்றாயும் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். பிள்ளைகள் கைகளைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளாவிட்டால், தேகத்திலுள்ள புண்களும், கீறல் களும் சீக்கோர்த்துக்கொண்டு, தேக சௌக்கியத்தைக் கெடுக்கும்.

நகங்களைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும்;

நகங்கள்

அடிக்கடி நகங்களை உரித்து விடவேண்டும், அல்லது வெட்டிவிடவேண்டும். கால்விரல் நகங்களை நேராகக் குறுக்கே கத்தரிக்கவேண்டும்; இல்லாவிட்டால் நகம் சதைக்குள் வளர்ந்து துன்பத்தை விளைவிக்கும்; இது சாதாரணமாகத் தெரிந்த விஷயம்.

ரோமத்தைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள பிரத்தி

ரோமம்

யேக ஜாக்கிரதைவேண்டும். சோப்பும் தண்ணீரும் போட்டுக் கழுவவேண்டும்; சிடுக்காகாமல் உடனே உலர்த்தவேண்டும்.

பற்களைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும்;

பற்கள்

இது பார்வைக்கு மாத்திரமேயல்ல; அசுத்தமாயிருந்தால், பல்லில் சொத்தை விழும். சொத்தைப் பற்களால் கடும் வியாதிவரும். பற்கள் சொத்தையாயிருக்கும்போது ஆகாரம் சரியாகச் செல்லாது; ஈறுகளிலிருந்து விஷம் தேகத்திற்குள் செல்லும். காலையிலும் மாலையிலும் பற்களைச் சுரண்டவேண்டும்; முக்கியமாய் இரவில் (படுக்கப்போகுமுன்) சுரண்டி சுத்தம் செய்யவேண்டும். சில மாதங்களுக்கு ஒரு தடவை, பிள்ளைகளின் பற்களை ஒரு பல் வைத்தியர் சோதித்துப் பார்ப்பது நல்லது.

பிள்ளைகள் சௌக்கியமாயிருக்க, அவர்களின் தேகம்

உடை

உஷ்ணமாயிருக்கும்படியும், அடிக்கடி திடீரென்று உண்டாகும் சீதோஷ்ணஸ்திதியின் மாறுபாடுகளிலிருந்து அவர்கள் தப்பித்துக்கொள்ளும்படியும் தகுந்த ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். சீதோஷ்ணஸ்திதி குளிராயும், உஷ்ணமாயு

மிருப்பதற்குத் தகுந்தபடி, உஷ்ணத்தைச் சுலபமாக வெளிவிடாமலும், சுலபமாக விடும்படியும் இருக்கும் உடைகளைப் பிள்ளைகள் தரிக்கவேண்டும். இந்தியாவில் கோடை காலத்தில் பருத்தி உடைகளையும், குளிர் காலத்தில் கம்பளி உடைகளையும் தரிக்கவேண்டும். தேகத்தின் உறுப்புகள் அசைவதற்குத் தடையாய் உடைகள் தேகத்தோடு சேர்ந்து இறுக்கியிருத்தல் கூடாது. கிரமமாய் உடைகளை மாற்றவேண்டும்; பகலில் தரித்த உடைகளை இரவில் மாற்றிவிடவேண்டும்.

உணவும், ஜீரணமும்

பிள்ளைகளை வளர்ப்பதில் உணவும், ஜீரணமும் முக்கியமான விஷயங்கள். சரீரத்தை உஷ்ணமாக வைத்துக்கொள்ளுவதற்கும், வேலை செய்யச் சக்தியைக் கொடுப்பதற்கும் உணவு ஆதாரமாகிறது; வேலை செய்வதால் உண்டாகும் தேகச் செலவைச் சரிபண்ணுவதற்கும் உணவு உபயோகமாகிறது. உணவில் அநேகவிதமுண்டு; ஒவ்வொரு விதத்திலும் எவ்வளவு சாப்பிடுவதென்பதே முக்கியமானது. ஒருவன் கொழுப்பையும் (நெய்போன்றவஸ்து), சர்க்கரையையும், மாவையுமே தின்றால், அவன் சௌக்கியத்துடன் வாழ்ந்து வேலை செய்ய முடியாது; இப்படியே, மாம்ஸத்தைமாத்திரம் உண்டு ஜீவிக்க முடியாது. ஆகையால் 'கலந்த உணவே' நல்லதென்று தெரியவருகின்றது. தேகம் சௌக்கியமாயிருக்க வேண்டுமானால், சரியான உணவை உண்ணவேண்டும். அதைப் பக்குவமாகச் சமைத்து, வேளாவேளையில் சரியான விதமாய்ச் சாப்பிடவேண்டும். உண்ட உணவு ஜீரணமாகக் கொஞ்சம் நேரம் பிடிக்கும்; ஜீரணமான பிறகு, உணவுப் பைக்குக் கொஞ்சம் ஓய்வும் வேண்டும்; பிறகு தான் மறுபடி சாப்பிடலாம். இரண்டு உணவுகளுக்கு இடையில்

நான்கு அல்லது ஐந்து மணிநேர மிருத்தல் நல்லது. சாப்பிடும் விதத்தைப் பிள்ளைகளுக்கு ஆரம்பத்திலேயே சொல்ல வேண்டும்; மெதுவாகச் சாப்பிடவேண்டும்; ஒவ்வொரு கவளத்தையும் நன்றாக மென்று தின்னவேண்டும்; உணவை விழுங்குமுன், அதை வாயின் எச்சிலோடு கலந்து விழுங்கவேண்டும்.

தண்ணீர்

பிள்ளைகளுக்குக் கிடைக்கும் தண்ணீர் சுத்தமாயிருத்தல் வேண்டும். இதற்காக, குடிப்பதற்கும் சமையலுக்கும் உபயோகிக்கும் தண்ணீரை முதலில் கொதிக்கக் காய்ச்சுவது நல்லது.

தொற்று நோய்கள்

'கிருமிகள்' என்று சொல்லப்படும் மிகச் சிறிய உயிருள்ள வஸ்துக்கள் நமது இந்திரியங்களில் நுழைந்து, அங்கு வியாதியை உண்டு பண்ணுமென்பது தெரிந்த விஷயம். சில வியாதிகள் வெகு சீக்கிரம் ஒருவரிடமிருந்து மற்றொருவருக்குப் பரவும்; இவைகளுக்குத் 'தொற்று வியாதிகள்' என்று பெயர். சின்னம்மை, மணல்வாரி, ஒற்றையம்மை, கக்குவான், தொண்டையில் சதை வளர்தல் (டிப்தீரியா), பெரியம்மை, நீர்முத்து அம்மை முதலியவைகள் சாதாரணமாய் இந்தியாவில் வழங்கும் தொற்றுநோய்கள். ஆரம்பத்திலேயே இவைகளை உபாத்தியாயர் அறிந்து, நோயுள்ள பிள்ளைகளை பிரத்தியேகமாய் உட்காரச்செய்து, வியாதி பரவி பாடசாலையை மூடவேண்டியதிராமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். இதற்காக, இந்த வியாதிகளின் பிரதானச் சின்னங்கள் பின் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

சின்னம்மை.—இதில் இரண்டுவிதம் உண்டு. ஒன்று சாதாரணமாக வழங்குவது. இது முக்கியமாகப் பிள்ளை

களுக்கு அபாயமானது; மற்ருென்று சிவந்த தட்டை யம்மை (மீஸில்ஸ்); இது அவ்வளவு அபாயமில்லை.

சாதாரண சின்னம்மை ஜலதோஷத்தில் ஆரம்பிக்கும். குழந்தைக்குத் தலைவலியிருக்கும்; மூக்கிலும், கண்ணிலும் ஜலம் வரும்; கஷ்டமான இருமலுமிருக்கும். இரண்டாவது நாள் வியாதியஸ்தன் கொஞ்சம் சௌக்கியமாயிருப்பான்; இப்பொழுது அவன் பாடசாலைக்கு வந்து வியாதியைப் பரவச் செய்கிருன்; ஏனென்ருல் ஆரம்பத்தில்தான் இந்த வியாதி சுலபமாகப் பரவும். மூன்ருவதுநாள் அம்மை நெற்றியில் கண்டு, தேகமுழுவதும் பரவும். அம்மைப் புடைப்புகள் பெரிதாயும், சற்று கருத்த சிவந்த நிறத்துடனுமிருக்கும்; தோலுக்குமேல் உயர்ந்து தெரியும்; முகம் வீங்கினுற்போல் காணப்படலாம். வியாதிக்குப் பிறகு காதிலிருந்து சீ வருவதுமுண்டு; சில சமயங்களில் ந்யூமோனியா ஜுரத்தில் கொண்டுவந்து விடும். வியாதி கண்டு 12 முதல் 14 தினங்களில் வளர்ந்து முற்றும்.

தட்டையம்மையில் முதலில் அம்மை கண்டுவிடும். ஜலதோஷக் குறிகள் இருப்பதில்லை. காதுகளுக்குப் பின்னுல் முதலில் அம்மை காணும். சாதாரண சின்னம்மையைவிட இதன் புடைப்புகள் சிறியவை. வியாதிகாணுமுன் தொண்டை புண்ணுவதுண்டு. இது வளரும் காலம் 12 முதல் 17 தினங்கள் வரையில்.

ஒற்றையம்மை:—(பொன்னுக்கு வீங்கி). காதிற்குச் சமீபத்தில் வலியுடன் ஆரம்பித்து, கழுத்துப் பக்கமும், தாடைப்பக்கமும் வீங்கும். காதின் முன்பக்கம் வீங்கும்; இதனுல் மற்ற வீக்கங்களுக்கும் இதற்குமுள்ள வித்தியாசத்தை நன்கறியலாம். சாதாரணமாய் இது இருபக்கங்

களிலும் வரும்; சில வேளைகளில் ஒரு பக்கத்தில் மாத்திரம் வருவதுமுண்டு.

கக்குவான்:—இதன் இருமல் முதலில் சாதாரண ஜல தோஷத்தாலும் (ஜளிப்பு) தொண்டைக்கட்டினாலும் ஆனதுபோல் காணப்படும்; முதல் ஒன்றிரண்டு வாரத்திற்கு இதன் முக்கிய குறியான 'தேம்புதல்' அல்லது 'கூவல்' தோன்றுகிறதில்லை. இந்த வியாதி இப்பொழுது தான் சுலபமாகத் தொற்றிக்கொள்ளும். இதன் இருமல் பலமாயும், 'கக்' 'கக்' என்று தொடர்ச்சியாக வந்துகொண்டும், மூச்சை இழுக்கும்போது ஒருவித கூவல் சப்தமும் இருக்கும். இவைகள் பிற்காலத்தில் தோன்றலாம். ஒவ்வொரு உபாத்தியாயருக்கும் இந்தக் கூவல் அடையாளம் தெரியவேண்டும்; இதைக் கேட்டதும் அவ்வியாதியுள்ள பிள்ளையை வீட்டிற்கு அனுப்பிவிடவேண்டும்; இதல்லாமல், வாந்தியை யுண்டுபண்ணும்படி இருமல் பலமாயிருந்தாலே, உபாத்தியாயர் பையனை வீட்டிற்கு அனுப்பிவிட வேண்டும்.

டிப்தீரியா:—இது திடீரென்று வருவதல்ல, கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நெஞ்சுபுண்ணாகும். உள்நாக்குச் சதைகளில் வெண்மையான பொட்டுகள் காணப்படும். வியாதியைச் சரியாகத் தெரிந்துகொள்ளுவது அவசியமில்லை; புண்ணான நெஞ்சுடன்கூடிய ஒவ்வொரு பிள்ளையும் இந்த வியாதியைப் பரவச்செய்யக் கூடுமென்று நினைக்கவேண்டும். கீழ்த்தாடைக்குப்பின் கழுத்துத் தசைகளின் கோளங்கள் வீங்கியிருந்தால் (நெறிகட்டியிருந்தால்), இந்த வியாதியென்று சந்தேகிக்க வேண்டியதுதான். சில பெயர்களிடத்தில் இது அவர்களுக்குத் தெரியாமலே குடிகொண்டிருக்கும். ஆகையால் வியாதி இதல்லவென்று அறியும்வரையில்,

புண்ணுன நெஞ்சு அல்லது தொண்டையுள்ளவர்களைச் சந்தேகிப்பது நல்லது. சந்தேகிக்கும் வியாதியஸ்தனின் உள்நாக்கு அல்லது நெஞ்சிலிருந்து கோழையை எடுத்து, அதைப் பூதக்கண்ணுடியால் (மைக்ராஸ்கோப்) கிருமிகளைப் பரிசோதிப்பது நல்லது. இந்த வியாதியில் அடிபட்டு, சொஸ்தமாகும் தருணத்திலிருப்பவர்களின் மூக்கிலும், தொண்டையிலும் இதன் கிருமிகள் இருக்கக்கூடும்; வியாதி குணமான பிறகு இரண்டு மூன்று வாரங்கள் வரையில் இந்த வியாதி தொற்றிக்கொள்ளும். ஆகையால், நெஞ்சு புண்ணுன எந்தப் பிள்ளையையும், இனி இவனிடமிருந்து வியாதி பரவாது என்று நல்ல டாக்டரிடமிருந்து எழுதி வாங்கிவந்தாலொழிய, பாடசாலைக்குள் வரச்சொல்லக் கூடாது.

பெரியம்மை:—இது ஒரு வட்டாரம் அல்லது ஜில்லாவில் இருக்கும்போது, அங்குள்ள பாடசாலைகளிலும் வரும். வியாதி கடுமையாயிருக்கும்போது பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வருவதில்லை, வரவும் முடியாது. அதிருப்திகரமாய் அம்மை குத்தப்பட்ட பெயர்களும், அம்மை அவ்வளவு கடுமையாயில்லாதவர்களும்—அதாவது முக்கியமாக நெற்றியில் மாத்திரமே சில அம்மைச் சினப்புகள் உள்ளவர்களும்—பாடசாலைக்கு வரக்கூடும். அம்மை குத்தப்படாதவர்களும், சரியாகக் குத்தப்படாதவர்களும் இதைப் பரவச் செய்வார்கள். 10 வயதில் ஒவ்வொரு பிள்ளைக்கும் இரண்டாம் தடவை அம்மை குத்தவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் பாடசாலையில் இந்த நோயைத் தடுக்கலாம்.

நீர்முத்து அம்மை:—இதில் பெரியம்மையைப்போல் முன் தோன்றக்கூடிய சின்னங்களில்லை. சினப்புகள் திடீரென்று தோன்றி, நீர் வைத்துக்கொண்டு முத்துகள்போ

ல்ாகும். இவைகள் கிரமமாக வற்றி, உலர்ந்து, செதிள் களாய் உதிரும்.

முதல் சின்னங்கள்

தொற்று நோய்களோடு கூடின பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வருவதால் உண்டாகும் தீமைகள் இரண்டு காலங்களில் உண்டாகின்றன:—(1) வியாதி ஆரம்பிக்கும்போது, அதாவது, முதல் சின்னங்கள் தோன்றும்போது, (2) தொற்றக்கூடிய வஸ்துக்கள் தேகத்திலிருக்கையில், வியாதி சொஸ்தமடையும்போது. இவைகளுள் முதல் வழியாக வியாதி பரவாமலிருக்க, மேற்சொன்ன முக்கிய தொற்றுவியாதிகளின் முதல் சின்னங்கள் உபாத்தியாயருக்குத் தெரிந்திருக்கவேண்டும்; இவைகளைக் கொண்டு சந்தேகமான பிள்ளைகளை ஒதுக்கிவைக்கலாம். பின்வரும் குறிப்புகள் உபயோகமாயிருக்கும்:—

1. புண்ணெஞ்சுள்ள பையனை வீட்டிற்கு அனுப்பிவிடவேண்டும்; டாக்டர் பரீக்ஷித்து சொல்லும் வரையில் அவன் தொற்றுவியாதி உள்ளவன் என்று நினைக்கவேண்டும். கழுத்தில் நெறிகட்டினதுடன் பையன் முகம் வெளுத்துமிருந்தால், டிப்தீரியா இருக்கலாமென்று சந்தேகிக்கவும். இந்த வியாதி ஜாடையாயிருக்கும்போது, அதையறிவது கஷ்டம்.

2. ஜலதோஷமும், தும்மலும், கண்கள் சிவந்தும், மூக்கில் சளி வந்துகொண்டும் இருக்கும் பையனை வீட்டிற்கு அனுப்பிவிடவேண்டும். அவனுக்கு ஜுரமோ, ஜலதோஷமோ இருக்கிறது; அல்லது அம்மை காணப்போகிறது. இவையெல்லாம் தொற்று நோய்கள்.

3. கடுமையான இருமலோடு கூடின பையனை முக்கியமாக வாந்தியை உண்டுபண்ணும்படியும், மூக்கில் ரத்தம்

வரும்படியும் இருமல் பலமாயிருந்தால், ககக்குவானென்று சந்தேகித்து, அதன் 'கூவல்' இல்லாவிட்டாலும் பையனை வீட்டிற்கு அனுப்பவேண்டும்.

தோற்றும் காலம்

தொற்றுநோய் கண்டு எவ்வளவு காலம் கழிந்தபிறகு பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வரலாம் என்று தெரிவது அவசியம்; எல்லாவற்றிற்கும் இந்தக் காலம் கொஞ்சம் அதிகமாயிருப்பதே நல்லதாகையால், வியாதிகளின் தோற்றும் காலங்கள் பின் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன; அவைகளுக்குப் பிறகு பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வரலாம். பிள்ளைகளின் வஸ்திரங்களுடையவும், அவர்களிருந்த அறைகளுடையவும் தொற்றுங்குணம் மருந்துகளால் மாற்றப்படவேண்டும். தொற்றும் வியாதியில் அடிபட்ட ஒரு பையனை, டாக்டரின் உத்தரவில்லாமல் சேர்த்துக்கொள்ளக்கூடாது. டிப்தீரியா நோய்க்கு, டாக்டர் தொற்றும் குணமில்லையென்று சொன்னபிறகு மூன்று வாரங்கள் வரையில் பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வரக்கூடாது; அப்பொழுதும் மூக்கிலிருந்தாவது காதிலிருந்தாவது சீ வழியாமலிருந்தால்தான் வரலாம். சின்னம்மைக்கு இரண்டு மூன்று வாரங்கள் வரக்கூடாது; தட்டையம்மைக்கு ஐந்து முதல் ஏழுநாள் வரையிலும் அல்லது அம்மை மறையும் வரையிலும் வருதல் கூடாது. நீர்முத்து அம்மைக்கு மூன்றுவாரம் வரையிலும் அல்லது செதிள்கள் உதிரும் வரையிலும் வரக்கூடாது. ஒற்றையம்மைக்கு 10 முதல் 14 தினங்கள். ககக்குவானுக்கு வியாதி அல்லது கடுமையான இருமல் நிற்கும் வரையிலும் வருதல் கூடாது. பாடசாலையில் இரண்டொரு பிள்ளைகளுக்கே நோயிருக்கும் பக்ஷத்தில், வியாதி வந்து முற்றி அடங்கும்வரையில், அந்த வீட்டுப் பிள்ளைகளெல்லாரையும் பாடசாலைக்கு வராமல் தடுப்பது நல்லது.

வியாதி வந்து, முற்றி, அடங்கும் காலங்கள்.—

டிப்தீரியா	2—5 தினங்கள்
பெரியம்மை	9—14 ,,
நீர்முத்து அம்மை	10—18 ,,
சின்னம்மை	7—18 ,,
தட்டையம்மை	8—20 ,,
ஒற்றையம்மை	14—24 ,,
கக்குவான்	7—14 ,,

கிருமிபுழுக்களும், தோல்நோய்களும்

தலையில் பேன், சோறி.—அழுக்குப்பிடித்த தலையும், ஈரும் பேனுமுள்ள தலையும் வெறுப்பை யுண்டாக்கும்; இதை அதிகம் விஸ்தரிக்க வேண்டியதில்லை. பேன் அதிகமாய்ப் புழுத்திருக்கும் தலையின் ரோமத்தைக் கத்தரிக்கவேண்டும்; பொகுடுகளைச் சுறண்டி, போரிக்பௌடர் மையைத் தடவுவது நல்லது; பேன் கொஞ்சமாயிருந்தால், இரவில் சோப்பும் தண்ணீரும் போட்டு தலையைக் கழுவி, பகலில் டர்பண்டைனும் தண்ணீரும் சமபாகமாகக் கலந்து தலையில் தடவி, பலதடவை தலையை வாருவது நல்லது; இதில் குணமடையலாம். இம்மாதிரி இரண்டு வாரம் செய்யவேண்டும். இப்பொழுது குல்லாய், தொப்பி, முதலியவைகளைப் போடாதிருத்தல் நல்லது; அல்லது இவைகளை அடிக்கடி கழுவவேண்டும்.

சோறிசிரங்கு.—இது சிவந்த பொட்டுகளாகக் கிளம்பி சீ வைத்துக்கொள்ளும்; பிறகு காய்ந்து தோலுரியும். இது சாதாரணமாகக் கைகளிலும், கால்களிலும் வரும்; முகத்தில் வருவதில்லை. இந்த வியாதியுள்ள பிள்ளைகள் சொஸ்தமாகும் வரையில் பள்ளிக்கூடம் வரக்கூடாது. இரவில் கந்தகம் கலந்த மையைப் போடவும்; காலையில் வெந்நீரில்

தேய்த்து ஸ்நானம் செய்யவும் உடைகளை நன்றாகத் தோய்க்கவும்.

தலைப்படை அல்லது எச்சில் தழும்பு.—இது ஒருவிதக் கிருமிகளால் உண்டாகிறது; சீக்கிரம் பரவுகிறது: இதைக் குணப்படுத்துவது கஷ்டம். தலையில் அல்லது முகத்தில் பெரிய பொட்டுகள் காண்கின்றன; இவைகளின் ஓரம் மாத்திரம் வெடித்து, சிவந்துமிருக்கும். இந்த வியாதி யுள்ள பிள்ளைகள் பள்ளிக்கூடம் வருதல் கூடாது.

படை.—இது தேகத்தின் எந்த இடத்திலும் வரும். முதலில் சிறிய சிவந்த வளையங்கள்போல் கண்டு, வரவர வளையங்கள் பெரிதாகும்; வளையத்தின் நடுபாகம் காய்வது போல் தோன்றும். டிஞ்சர் ஐயொடின் அல்லது பாதரஸம் கலந்த மையை அடிக்கடி தடவினுல் இது சுலபமாகச் சொஸ்தமடையும். படை கண்ட இடங்களைச் சரியாக மூடிக்கொண்டாலொழிய, பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கு வரக் கூடாது.

அக்கி.—அழுக்கான குழந்தைகளுக்கு இது சகஜமாய் வரும். முக்கியமாக முகத்திலும், வாயின் சமீபத்திலும் இது காணும். சிவந்த சிறு சினப்புகளில் ஆரம்பித்து, அவை பெரியவையாகி, கொப்புளிக்கும். ஒருவித வைக் கோல் நிறமான ஜலம் ஊரும். கொப்புளங்கள் உடைந்து உலரும்; செதிள்கள் நிற்கும். இது தொற்றும் நோய். சொரிந்த விரல்களிலிருந்து பரவும். இந்த வியாதியுள்ள பிள்ளைகள் சொஸ்தமாகும் வரையில் பள்ளிக்கூடம் வருதல் கூடாது. மறுபடி கொப்புளிக்காத வரையில், கொப்புளங் களுக்கு துத்தநாகம், கந்தகம் அல்லது பாதரஸ மையைப் போடவேண்டும்.

அரிப்புநோய்.—சருமம் அல்லது தோல் சிவந்து அரிப் பெடுக்கும். இது முக்கியமாய் இரண்டுவிதப்படும். ஒன்றில் சிறிய கொப்புளங்கள் காணப்படும்; அவை உடையும் போது ஜலம் வரும். மற்றொன்றில் உலர்ந்த செதிள்கள் அல்லது பொருகுகள் மாத்திரம் காணப்படும். இது தொற்றுநோயல்ல.

பற்கள்

பிள்ளைகளின் பற்களைக் கவனிப்பது அவசியம். பல் வலியால் பிள்ளைகள் வருந்துகிறார்கள்; பல்லிடுக்கில் அகப்பட்டுக்கொண்ட துரும்புகள் தேக அசௌக்கியத்தை யுண்டுபண்ணும். பல்லிடுக்கில் அகப்பட்டுக்கொள்ளும் வஸ்துக்களை எடுத்துவிடவேண்டும்; இரவில் பற்களை ப்ரஷால் சுத்தம் செய்யவேண்டும்.

செவிடு

அடினாயிட், ஜுரம் இவைகளால் பிள்ளைகள் செவிடாகிறார்கள்; சில சமயங்களில் துர்நாற்றமுள்ள நீரும் வெளி வருவதுண்டு. இதற்குப் பெற்றோர்கள் தகுந்த வைத்தியர்களைக் கேட்பது நல்லது.

கண்மூடி தடித்தல்

கண் பார்வையில் கெடுதலிருந்தால் கண்மூடி எப்பொழுதும் தடிக்குமென்று சொல்லுகிறார்கள்; ஆகையால் இவ்விதப் பிள்ளைகளின் பார்வையைக் கவனிக்கவேண்டும். கண்விழி சிவந்திருத்தல் பலகாரணங்களாலுண்டாகும்; ஆனால் இது தொற்றக்கூடுமாகையால், உபாத்தியாயர் டாக்டரின் அபிப்பிராயத்தைக் கேட்டுக் கொள்ளவேண்டும்.

வயிற்றுவலி

வயிற்றுவலி 'அப்பெண்டிஸைடிஸ்' என்னும் கொடும் நோயில் கொண்டுவந்துவிடலாம்; ஆகையால் இதை முதலில் அறிவதால் பிள்ளையின் உயிரே காப்பாற்றப்படும். இதை அறிவது கஷ்டம்; ஆனாலும் முதலில் சாதாரணமாக மலம்கட்டும்; வயிற்றின் வலதுபக்கமாக வலி; அங்கே கையால் அமுக்க, வலி அதிகரிக்கும்; தேகத்தின் சூடும் அதிகமாயிருக்கும். இப்படியிருந்தால், உடனே அந்தப் பிள்ளைகளை டாக்டர் பரீக்ஷித்துப் பார்க்கவேண்டும்.

முதல் உதவி அல்லது சிகிச்சை

அபாயங்கள் அல்லது கண்டங்கள் எப்பொழுதும் உண்டாகின்றன; உபாத்தியாயருக்கு உடனே என்ன செய்வதென்று தெரிய வேண்டும்.

வலிப்பு.—வலிப்பு வந்தபோது பையனுக்கு ஞாபகமிருக்கிறதில்லை; முகம் நீலமாகும்; வாய் நுரைக்கும்; அடிக்கடி மூத்திரமும், மலமும் வெளிவரலாம். உடனே அவனைக் கீழே படுக்கவைத்து, உடைகளைத் தளர்த்தவேண்டும். நாக்கைக் கடித்துக்கொள்ளுவது போலிருந்தால், ஒரு புஸ்தகத்தையாவது அல்லது துணியை மடித்தாவது பற்களுக்கிடையில் கொடுக்கவேண்டும். வலிப்பு நின்று பையன் எழுந்தபிறகு, அவன் விழுந்தபோது அடிபட்டதா என்று பார்க்கவேண்டும்.

இழுப்பு.—சிறு குழந்தைகளுக்குக் காணும் அநேக நோய்கள் இழுப்புடன் வருவதுண்டு. இப்பொழுது முகம் வெளுத்தும், சூடு அதிகமாயும் இருக்கும்.

மூர்ச்சித்தல்.—சாதாரணமாக மூர்ச்சிக்கும்போது முகம் வெளுத்தும், நாடி பலஹீனமாயுமிருக்கும். வியாதி

யஸ்தனைக் கீழே படுக்கவைக்கவும்; உடைகளைத் தளர்த்தவும். நல்ல காற்றும், குளிர்ந்த ஜலமும் உபயோகமாகும்.

சுட்டபுண்.—புண்ணான இடத்தில் வாஸிலீன் அல்லது தேங்காயெண்ணெய் தடவவும். இவை கிடைக்காவிட்டால், கொதிக்கும் தண்ணீரில் நனைத்து ஆறின ஒரு குட்டையை உபயோகிக்கலாம்.

வெட்டுப்புண்.—புண்ணான இடத்தை போரிக் பௌடர் கலந்த ஜலத்தால் கழுவவும்; தண்ணீரில் நனைத்துப் பிழியப்பட்ட ஒரு துண்டு துணியை வைத்துக் கட்டவும். ரத்தநாடி வெட்டப்பட்டால், உடனே அந்த இடத்தை நன்றாய் அழுத்திப்பிடித்துக்கொண்டு, புண்ணுக்கு மேல் இறுகக் கட்டுப்போடவும்.

எலும்பு முறிதல்.—தோலின் வழியாக வெளியில் எலும்பு வந்துவிட்டால், சாதாரண காயம்போல் சிகிச்சை செய்யவும். பிள்ளைக்கு வலியில்லாமல், ஒடிந்ததைக் கூடுமானவரையில் நேராக வைக்கவும். ஒடிந்த முனைகள் நகராதபடி ஒரு கொம்பு அல்லது வேறு எதையாவது வைத்து நன்றாகக் கட்டவும். உடனே டாக்டரைக் கூப்பிடவும்.

கீழே விழுதல்.—உயரத்திலிருந்து கீழே விழுந்து, அடி அபாயமாயிருந்தால், பிள்ளையை அசைக்கக்கூடாது. அவனை நன்றாக மூடி, டாக்டருடைய உதவி வரும்வரையில், அங்கேயே வைக்கவேண்டும். ஊஞ்சலாடும்போது விழுந்தமாதிரி தலையில் அடிபட்டிருந்தால், நரம்புகளுக்கு உற்சாகத்தைத் தரக்கூடிய வஸ்துக்களைக் கொடுக்கக் கூடாது. ஒரு நிமிஷம் ஞாபகமில்லாமலிருந்தாலும்,

அரைமணி நேரம் படுக்கவைத்து, பிறகு வீட்டிற்கு அனுப்பவேண்டும்.

காட்டுப் பழங்களைத் தின்பதால் சேரும் விஷம்.—உடனே வாந்திக்கு மருந்து கொடுக்கவும். ஒரு பஞ்சபாத்திரம் தண்ணீரில் ஒரு கரண்டி கடுகை யரைத்துக்கொடுக்கவும்; அல்லது ஒரு டீ ஸ்பூன் எபிகாகுவானு கொடுக்கவும்; இவை கிடைக்காவிட்டால், வெந்நீரில் உப்பைக்கரைத்து நிறையக்கொடுக்கவும்.

வீ. கே. சாட்டர்ஜி

PRINTED IN INDIA BY
MESSRS. THOMPSON & CO., LTD., MADRAS.—B. 16923.

ஆக்ஸ்பர்ட் தமிழ்ப் புத்தகங்கள்

சிறுவர்களுக்கேற்ற நூதனமுறை தமிழ் அப்பியாசங்கள்

சைதாப்பேட்டை டீசர்ஸ் காலேஜ் கிண்டர்கார்டன் சூபரின்டென்டெண்ட்

E. கார்டன்பிரான், Ed. B. இயற்றியவை.

		ரூ.	அ.	பை.
முதற் புத்தகம் (மூன்றாவது வகுப்பிற்கு)	...	0	3	0
இரண்டாம் புத்தகம் (நான்காவது வகுப்பிற்கு)	...	0	4	0
மூன்றாம் புத்தகம் (ஐந்தாவது வகுப்பிற்கு).	...	0	4	0

இயற்கைப் பாடப் புத்தகங்கள்

பிலிஸ் டார்லிங், M. R. S. T., F. R. G. S.

அவர்களால் எழுதப்பட்டவை.

இரண்டாவது வருஷத்துப் பிள்ளைகளுக்கு	...	0	4	0
மூன்றாம் வருஷத்துப் பிள்ளைகளுக்கு	...	0	8	0
முதலாம் இரண்டாம் வருஷ மாணவர் இயற்கைப் பாடங்களுக்கு உபாத்தியாயர் அனுபந்தம்		0	8	0

பூவர்ணனைப் புத்தகங்கள்

ஹெலன் டி. ஸ்கட்டர், M. A., Geog. Dip.

அவர்களால் எழுதப்பட்டவை.

உலகத்தின்கண் மனிதர் வாழ்க்கை

முதற் புத்தகம்	...	...	0	12	0
இரண்டாம் புத்தகம்	...	...	0	14	0
மூன்றாம் புத்தகம்	...	...	0	14	0

ஜான் பார்த்தலோமியோ இயற்றியது.

ஆக்ஸ்பர்ட் பள்ளிக்கூட (தமிழ்) தேசபடப் புத்தகம்	0	12	0

பொது ஞான சாஸ்திரப் புத்தகங்கள்

டி. ஏ. ராமய்யர், பி. ஏ., எல். டி., வி. ஸ்ரீனிவாஸன், பி. ஏ., எல். டி.

எஸ். ஸ்வாமிநாதன், பி. ஏ., எல். டி., அவர்களால் எழுதப்பட்டவை.

முதற் புத்தகம்	...	...	0	8	0
இரண்டாம் புத்தகம்	...	...	0	10	0
மூன்றாம் புத்தகம்	...	...	0	12	0
நான்காம் புத்தகம்	...	...	0	12	0

இலகு கணித சாஸ்திரப் புத்தகங்கள்

எஸ். பாலகிருஷ்ணய்யர் அவர்களால் இயற்றியவை.

முதற் புத்தகம்	...	...	0	12	0
இரண்டாம் புத்தகம்	...	...	0	12	0
மூன்றாம் புத்தகம்	...	...	0	12	0

ஆக்ஸ்பர்ட் யூனிவர்ஸிடி ப்ரேஸ்

பம்பாய் கல்கத்தா மதராஸ்